Lane Medical Library

Aus der Dermatologischen Universitäts-Klinik und Poliklinik in München
Direktor: Geheimrat Professor Dr. Leo Ritter von Zumbusch

DIE BEDEUTUNG DER OXYURIASIS BEIM STROPHULUS INFANTUM

INAUGURAL-DISSERTATION
zur
Erlangung der Doktorwürde
in der
gesamten Medizin
verfaßt und einer
Hohen medizinischen Fakultät
der
Bayer. Ludwig-Maximilians-Universität zu München
vorgelegt von

BERNHARD SCHMIDT
aus Magdeburg

STUTTGART 1932
Adler-Druckerei und Verlags-Anstalt, Inh. Marg. Joh. Schmidt

Aus der Dermatologischen Universitäts-Klinik und
Poliklinik in München

Direktor: Geheimrat Prof. Dr. Leo Ritter von Zumbusch

Meinen lieben Eltern!

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA40153307_0120

Für die Erkrankung der Säuglinge und Kleinkinder an Strophulus werden verschiedene Ursachen angenommen. Klinische Beobachtungen haben ergeben, daß Strophuluserkrankungen oft durch Ueberempfindlichkeit gegen gewisse Nahrungsmittel hervorgerufen werden. Zumeist bezieht sich die Idiosynkrasie auf eine ganze Gruppe von verschiedenen Nahrungsmitteln.

Nach Leiner (Med. Klinik 1922, Nr. 39 S. 243/245: „Ernährung und Dermatosen des Säuglings") findet man meist bei Strophuluskindern eine Idiosynkrasie gegen Eiereiweiß. Die betreffenden Kinder gediehen normal und hatten bei der Milchernährung keinerlei Störungen gezeigt. Auf Zufuhr von Eiern jedoch reagieren sie plötzlich mit einem heftigen Strophulusausschlag, der sich bei jedem Versuch, ihnen wieder Eiereiweiß zuzuführen, wiederholt. Manche Kinder sind nur gegen Eier als solche überempfindlich und vertragen Speisen, die mit Eiern zubereitet wurden, ohne weiteres. Doch fand Leiner auch Fälle, die auf die geringste Menge Eiweiß in irgend einer Form nach wenigen Minuten nach Art eines anaphylaktischen Schocks mit Unwohlsein, Erbrechen, Urticaria und Asthma reagierten. Das seien jedoch Ausnahmen. Meist komme es bei derartigen Idiosynkrasien nur zum Ausbruch von Strophulus. Manche Kinder seien außer gegen Eiweiß auch noch gegen alle möglichen anderen Nahrungsmittel, wie Rindssuppe, Fleisch, Fische, Obst und Gemüse empfindlich. Mit der Zeit schwinden nach Verf. die Erscheinungen oft von selbst.

Winkler (Jadassohn, Handb. d. Haut- u. Geschl. Krankh. VI/1 1927) sah zwei Kinder, die auf Schweinswürste stets mit einem typischen Strophulusschub reagierten. Wiederholt konnte er beobachten, daß nur minimale Quantitäten der schädlichen Nahrungsmittel genügten, um Strophulus auszulösen.

Zu ähnlichen Ergebnissen kamen Lehner und Rayka (Sammlung dermat. Abhandlungen 1927: „Allergieerscheinungen der Haut"), die zum Teil eine wechselnde Toleranz gegen Milch, Eier, Zucker, Gewürze und geräucherte Substanzen bei Kindern mit Strophulus feststellen konnten.

Nach Vallery-Radot, Pasteur et Pierre Blamoutier („Traitement du strophulus par la peptonthérapie prépandiale". Paris méd. Jg. 16. Nr. 17, S. 398/401. 1926. Ref. Zentralbl. 21. 598) ist Strophulus analog der Urticaria eine anaphylaktische Erscheinung. Sie hatten bei 20 Fällen gute Erfolge mit der Verabfolgung von Fleisch- und Fischeiweiß, auch mit Ei- und Milchextrakt jeweils eine Stunde vor der Mahlzeit etwa 10 Tage lang. Durch Laxantia werden nach ihren Versuchen neue Schübe von Strophulus hervorgerufen.

Weigert (Mon. Schr. f. Kinderheilkd. Bd. 25, S. 669. 1923: „Prakt. Erfahrungen z. Aetiologie und diätetischen Therapie der Prurigo infantum" fand, daß viele Kinder besonders gegen Zucker in irgend einer Form empfindlich seien. So trage auch bei Aufenthaltswechsel nicht der von den Müttern meist angeschuldigte Wechsel der Milch oder des zu ihrer Verdünnung verwendeten Wassers im neuen Wohnort Schuld an dem Ausbruch des Strophulus, sondern Zulagen von Süßigkeiten irgend welcher Art. Auch auf rohes Obst würden manche Kinder mit Strophuluseruptionen reagieren. So seien nach seinen Beobachtungen die Sommer- und Herbstmonate und Festtage, an denen die Kinder mehr Obst oder Zuckerwaren als gewöhnlich bekommen, Tage besonders verstärkten Auftretens des Strophulus. Auch Eier, hauptsächlich roh in Verbindung mit Zucker, als sog. „Zukkerei" genossen, fand Verf. als Ursache eines Ausschlages, nebenbei stark gewürzte und gepökelte Fleisch- und Wurstwaren, Fleischbrühe und dergl. Nahrungsmittel.

Urbach berichtet folgenden Fall (Sitzg. d. Wien. Derm. Ges. vom 20. V. 1929, Zentralbl. 1930, S. 180) „Orale Desensibilisierung allergischer Dermatosen":

Bei einem $1^1/_2$jähr. Kind, das fast seit der Geburt an Strophulus infantum litt, konnte er ohne äußere Therapie nach einigen Tagen völlig eiweißfreier Kost die Dermatose zur Abheilung bringen. Hier ließen orale Ei-

weißgaben das Rindfleisch als Allergen erscheinen. Zwei Tabletten Rindfleischpepton machte diese Fleischart für das Kind erträglich. Nach einigen solchen Vorgaben konnte das Kind bei sonstiger strenger eiweißfreier Kost rasch desensibilisiert werden. In diesem Falle scheint es Urbach, daß neben der durch längere Zeit gegebenen eiweißfreien Kost, die Desensibilisierung durch die Peptonvorlagen bedingt worden ist.

Zur Feststellung der Substanzen, gegen die die Strophuluskinder überempfindlich sind, wurden verschiedentlich experimentelle Untersuchungen angestellt. So fanden Urbach und Wiedmann („Exp. Untersuchungen üb. d. allergische Natur und den primären Angriffspunkt der Ueberempfindlichkeit bei der Prurigo simplex acuta [Stroph.]" Arch. f. Derm. u. Syph. Bd. 156, S. 593—603) bei einem 12jährigen Knaben, der an Strophulus litt, experimentell als Ursache des Juckreizes und der Knötchenbildung den Genuß von gewissen Fleischsorten und von Eiern. Wurde das Kind auf lacto-vegetabile Kostform gesetzt, so verschwand der Ausschlag vollkommen. Durch epicutane Auflage von Rindfleischextrakt und Eiereiweiß gelang es ebenfalls, den Juckreiz auszulösen. Auch die verschiedensten Säuren und Alkalien vermochten schwere Strophulusanfälle hervorzurufen, so daß auch hier die Idiosynkrasie als eine polyvalente anzusehen wäre. Die passive Uebertragbarkeit der Ueberempfindlichkeit gegen Rindfleischeiweiß gelang nicht. Die Verfasser sind der Ansicht, daß bei den allergisch bedingten Strophulusfällen eine primäre Irritation der sensiblen Nerven nicht in Frage kommt, daß vielmehr die Noxen an den Gefäßzellen bezw. am vasomotorischen Apparat der Gefäße angreifen. Juckreiz und Knötchenbildung seien als koordinierte Symptome aufzufassen, die durch physikalisch-chemische Störungen im Gewebe bei allergischer Reaktion der Hautgefäße hervorgerufen werden.

Andere experimentelle Untersuchungen machte Dora Karplus („Allergie und Strophulus", Mon. Schr. f. Kinderheilk. Bd. 38. H. 3. 1928. S. 234—242). Sie behandelte 20 Strophuluskinder und ebensoviele Kontrollkinder mit einer Serie von Proteinextrakten, die zu Gruppen von je 5 ähnlichen oder verwandten Substanzen, insgesamt 27 Proben, zusammengestellt waren. Die Reaktionen wurden cutan am Rücken ausgeführt. An zwei

aufeinander folgenden Tagen wurden alle 27 Extrakte durchgeprüft. In die Stellen der Skarifikationen wurde eine kleinste Menge des Extraktes mit einem Wattestäbchen eingerieben und nach ca. 20 Min. die Reaktion abgelesen. Als positiv wurde ein Resultat dann angesehen, wenn nach 20 Min. noch ein roter Kopf von mindestens 0,5 cm Durchmesser und eine Quaddel von mindestens 0,5 cm Durchmesser zu sehen waren. Es zeigte sich, daß fast alle normalen Kinder vollständig negativ reagierten. Die Strophuluskinder jedoch zeigten in großer Mehrzahl positive Reaktionen, und zwar immer auf zwei oder mehrere dieser Gruppenextrakte. Die meisten positiven Resultate fanden sich auf den Fleischextrakt, dann auf den, der Eier und Milch enthielt, und erst dann, stark abfallend, kamen alle übrigen Extrakte. Die Reaktion war bei urtikariellem Strophulus immer bedeutend stärker als bei der nodös-pruriginösen Form.

Karplus zieht aus ihren Untersuchungen den Schluß, daß beim Strophulus der Kinder wohl eine allgemeine Ueberempfindlichkeit der Haut gegen Einreiben von Extrakten aus den verschiedensten Substanzen besteht. Doch gelang es durch die Cutanproben nicht, eine spezifische Aetiologie der Erkrankung festzustellen.

Aehnliche Versuche beschreiben Sidlick und Frank Crocer Knowles (Americ. journ. of dis. of childr. Vol. 23. p. 316, 1922 „The value of cutaneus sensitization tests employed in eczema and papular urticaria of childhood"). Sie machten bei 12 an Strophulus leidenden Kindern Intradermoreaktionen mit Nahrungsmittelproteinen, 9 davon reagierten positiv, 3 negativ. Von den positiv reagierenden sollen 3 Kinder durch eine entsprechende Diät geheilt und 4 gebessert worden sein, 2 blieben unbeeinflußt.

Auch Cranstan Low (Brit. J. Dermat. 36, 292, 1924) beschreibt einen Fall von positiven Hautreaktionen auf Eiweiß-, Eigelb- und Fischextrakt bei Strophulus.

In den letzten Jahren machen die Amerikaner umfangreiche Untersuchungen über die sog. „Proteosen", Stoffe, die im Körper eine allergische Reaktion herbeiführen (Leo-Wolf: „Die Proteosen i. d. Kinderheilkd." Klin. Wochenschr. 1922/II, S. 1499—1501). Sie teilen die Proteosen ein in Pollinosen, Nahrungsproteosen, Tierschuppen-

proteosen und bakterielle Proteosen. Unter Proteosen ist dabei die allergische Reaktion bestimmter Individuen auf die Einführung eines oder mehrerer bestimmter fremdartiger Proteine verstanden. Unter Nahrungsproteosen fand man hauptsächlich Kuhmilch und Hühnereiweiß. Bis jetzt wurden schon über 100 Proteosen isoliert. Doch kann man sich nach dem jetzigen Stand der Untersuchungen noch kein abschließendes Bild machen.

Neben einer Ueberempfindlichkeit gegen gewisse Nahrungsmittel nehmen eine Reihe von Autoren Störungen im Magen-Darmkanal als aetiologische Ursache des Strophulus an. So führt Max Joseph (Arch. f. Kinderheilkd. Bd. 38. H. 1, S. 1—13: „Ueber Urticaria, Strophulus infantum und Prurigo") den Strophulus auf verstärkte Eiweißfäulnis im Darm zurück, wodurch dann Indikan-Ausscheidung eintritt. Er nimmt an, daß sich dann im Magendarmkanal Toxine bilden, die reflektorisch zum Auftreten von Quaddeln Anlaß geben.

Auch Hallez (Progr. méd. Jg. 50. p. 337. 1923) weist auf fehlerhaften Eiweißstoffwechsel und dadurch bedingte Intoxikationen und Autointoxikationen hin.

Nach Gastinel, P. et Léon Huet („A propos du stroph. Bull. méd. Jg. 41. Nr. 18, S. 519—521. 1927) kommt Strophulus neben bei angeborener Idiosynkrasie häufig bei Kindern vor, die an Verdauungsstörungen leiden und einen großen Bauch haben. Leber und Milz seien öfters vergrößert und im Urin sei Urobilin nachweisbar. Beim Mechanismus der Entstehung der Efflo-reszenzen spiele die Sensibilisierung der Haut durch fehlerhaft abgebautes Eiweiß oder durch Fette und Kohlehydrate eine Rolle. Aetiologisch seien zu berücksichtigen eine fehlerhafte Ernährung, z. B. Uebermaß von Milchzufuhr, und daraus sich ergebende Verdauungsstörungen.

Doch kommt nach Mathieu, Réné et N. Vasseur „Etude sur le prurigo stroph. et les insuff. alimentaires dans l'enfance", (Arch. des Mal. Appar. digest. 20. 322—327. 1930. Ref. Zentralbl. Bd. 35. 1931, S. 90) und N. Vasseur: „Le traitement du prurigo-strophulus", (J. méd. de Paris 1929. Nr. 44, S. 921. Ref. Derm. Wochschr. 90, S. 476) bei der Frage nach der Aetio-

logie des Strophulus nicht immer ein Ueberschuß von Proteinzufuhr in Betracht. Manchmal führt nach ihrer Ansicht gerade der Mangel an Eiweiß durch eine zu strikte Diät zu einer Dyspepsie und daher zu Strophulusrecidiven. Auch eine einseitige Ernährung mit Mehlspeisen sei auf die Dauer schädlich. Ein Wechsel der Kost mit mäßiger Zufuhr von Fleisch, Fisch, sogar Eiern führe häufig zur Heilung. Allerdings müsse man sich darauf gefaßt machen, daß anfänglich Diarrhöen und vorübergehend sogar eine Steigerung der Eruption auftreten könne.

Nach einer anderen Veröffentlichung („Prurigo strophulus, Asthme et Dyspepsie des farineux. Bull. soc. Pédiatr. Paris 26. 519—525. 1928. Ref. Zentralbl. 30. 1929. 607) hat Mathieu, Réné beobachtet, daß bei älteren Kindern, die zuviel Mehlspeisen bekommen, häufig Colitiden mit Strophulus auftreten. Ebenso sollen hin und wieder Strophuluseruptionen mit Asthmaanfällen abwechseln. Einschränkung des Brotes, der Kartoffeln und Hülsenfrüchte führe häufig zur Heilung hartnäckiger Fälle. Das Uebermaß von Mehlspeisen müsse durch allmähliche Zufuhr von Fleisch, Ei, Fischen usw. ersetzt werden.

Weigert (Mon. Schr. f. Kinderheilkd. Bd. 25, S. 669. 1923: „Prakt. Erfahrungen z. Aetiologie u. diätetischen Therapie der Prurigo infantum") gibt im Wesentlichen der Ueberfütterung der Säuglinge die Schuld am Strophulus. Diätfehler oder Erkrankungen der stillenden Mütter konnte er niemals beobachten. Doch hatte er nach Beschränkung der Trinkmengen oft überraschenden Heilerfolg. Bei den jüngsten Kindern erregt nach seiner Auffassung hauptsächlich Ueberfütterung mit Kuh- oder Ziegenmilch Strophulusausbrüche, Frauenmilch weniger. Manche Kinder seien für bestimmte Tiermilcharten besonders empfindlich.

Ueberernährung, evtl. auch mangelhafte Ernährung, Verdauungsstörungen, gastrointestinale Störungen, Obstipationen und dergl., hält auch Darier (Grundr. d. Dermatologie, übersetzt von K. J. Zwick, mit Ergänz. von J. Jadassohn, Berlin-Springer 1923. S. 357.) für einen aetiologischen Faktor bei Strophulus. Nach seiner Ansicht ist aber als zweite wichtige, Strophulus auslösende Ursache der Durchbruch der Zähne anzusehen, der

von Nervenstörungen, Schlaflosigkeit und oft auch von Verdauungsstörungen begleitet ist. Im Volksmund wird die Erkrankung dann auch Feux de dents, Zahnpocken, genannt. Er weist darauf hin, daß die zweite Lebensperiode, in welchem sich der Strophulus zeigt, dem Zeitpunkt des Durchbruchs der Weisheitszähne entspricht, der wieder mit Schmerzen und einer gewissen nervösen Reizbarkeit der Kinder verbunden ist. Nicht erklärt ist mit dieser Theorie aber der Strophulus der drei- und vierjährigen Kinder, bei denen sämtliche Milchzähne vorhanden und in gutem Zustande sind (Winkler, Handb. f. Haut- und Geschl.-Krankheiten 6/I. 1927).

Nach Feer („Zur Aetiologie der Krankheiten im Alter der ersten Dentition", Schweiz. med. Wochschr. 1925. S. 817) ist jedoch bis jetzt noch keine sog. Zahnungskrankheit erwiesen worden. Auch Weigert (Mon. Schr. f. Kinderheilkd. Bd. 25, S. 669. 1923) konnte nie Strophuluserkrankungen bei Zahndurchbruch der Säuglinge feststellen, trotzdem er jahrelang nach den Ursachen der Nachschübe suchte.

Rost (Hautkrankh., Berlin, Springer 1926) nimmt für einen Teil der Fälle Kalkmangel als Ursache des Strophulus an. Nach experimentellen Untersuchungen von Neurath (Zeitschr. f. Kinderheilkd. I, S. 37) wurde jedoch bei Strophulus und Urticaria keine auffallende Kalkarmut im Blute gefunden. In einigen Fällen konnte im Gegenteil hoher Kalkgehalt festgestellt werden.

Erwähnt sei noch die Ansicht Blaschko's (n. Winkler, Handb. f. Haut- u. Geschl.-Krankh.), der eine Erkrankung der Blutgefäße der Haut annimmt, die auf leichte Reize mit Entzündung der Haut reagieren sollen. Die Ursache dieser abnormen Innervation der Blutgefäße wird auch hier in einer Intoxikation gesucht.

Pulay (Med. Klinik 1921. Nr. 39, S. 1169—1170) hält durch Elektrolytwirkungen bedingte Zustandsänderungen des Gewebes für die Ursache der Hauterscheinungen. In einem Fall eines 6jährigen Mädchens fand er starke Vermehrung der Harnsäure, des Cholesterins und des Gesamtkalks, wobei die Harnsäure auf das Doppelte der normalen Werte, wie man sie gewöhnlich bei Erwachsenen findet, erhöht war. Das Kind entstammte der unbemittelten Bevölkerungsschicht und erhielt nur ein-,

höchstens zweimal wöchentlich Fleischnahrung. Pulay macht die bestehende Uraemie für die Erkrankung an Strophulus verantwortlich. Die Uricaemie bedingt eine Vermehrung der Harnsäure. Pulay nimmt nun an, daß diese vermehrte Säuerung zu einer Quellung führt und diese Quellung des Gewebes klinisch die Quaddel oder die Papel setzt. Außerdem bedingt sie auch nach seiner Ansicht durch Quellung der sensiblen Nervenendigungen und durch den dadurch gesetzten Reizzustand derselben einen Erregungszustand, der dann klinisch als Pruritus auftritt.

Nach Abels (Mon. Schr. f. Kinderheilkd. Bd. 34. H. 3—4, S. 401—407, 1926) ist es auffallend, daß Strophulusausschläge oft mit leichten Infektionen zusammentreffen. Er ist der Ansicht, daß der Strophulus zum mindesten teilweise mit dem im Kindesalter so oft auftretenden leichten Infektionen, wie Katarrh, Pharyngitis, Schnupfen u. a. zusammenhängt. Wie bei der Vaccination, anläßlich der häufig ein Ausbruch von Strophulus beobachtet wurde (auch nach Weigert, Mon. Schr. f. Kinderheilkd. Bd. 25, S. 669, 1923), seien diese Infektionen hauptsächlich für das Kindesalter die häufigste Gelegenheit, durch die auf enteralem oder parenteralem Wege dem Organismus Eiweißprodukte oder Abbauprodukte solcher, nämlich die Stoffwechselprodukte der Mikroorganismen, zugeführt werden. Bei der eigenartigen Körperverfassung, die er bei solchen Individuen voraussetzt, sollen dann diese Infektionen Strophulusausbrüche auslösen. Nach Abels Beobachtungen tritt der Strophulus dabei schon einen oder einige Tage vor dem Ausbrechen der betreffenden infektiösen Krankheit auf. Er ist der Ansicht, daß es sich beim Strophulus nicht um eine echte Anaphylaxie handeln kann, da ja schon bei der ersten Wechselwirkung mit einem infektiösen Agens, besonders, wenn die fieberhafte Reaktion eine stärkere ist (Impfung), das voll entwickelte Bild des Strophulus aufzutreten pflegt. Andererseits handelt es sich nach seiner Auffassung auch nicht um eine allergische Reaktion in engerem Sinne, da die Strophulusausbrüche nicht durch ein einziges Allergen hervorgerufen werden, sondern durch die Stoffwechselprodukte verschiedener Mikroben, zum mindesten durch die des Vaccineprozesses und durch die der grippalen Infektionen. Abels nimmt an,

wie auch Darier (Grundriß d. Dermatologie), daß eine gewisse, wohl angeborene eigentümliche Beschaffenheit des betreffenden Individuums dazu nötig ist. Auf Grund dieser angeborenen Sonderart reagiere der Körper dann gegen derartige Einflüsse, die mit der Zufuhr körperfremder, wahrscheinlich hoch komplizierter chemischer Substanzen verbunden sind und die wohl manchmal aus der Nahrung, meist aber vom Stoffwechsel infektiöser Mikroben herrühren sollen, in dieser eigenartigen Weise. Abels glaubt darin eine Abwehrart des betreffenden Individuums erkennen zu können.

Havashi-Kyoto (Acta Dermat. 1924, Bd. 3, H. 3/4, Ref. Derm. Wochschr. Bd. 80, S. 559) vertritt auf Grund von 40 Fällen die Ansicht, daß Strophulus weder mit Ernährungs- noch mit Entwicklungsstörungen irgend etwas zu tun hat. „Jeder Juckreiz könne ein veranlassendes Moment der Erkrankung sein."

Nach Fukamachi („On the serotherapie of stroph. inf." Japan. journ. of dermat. a. urol. Bd. 26, Nr. 11, 1926; Ref. Zentralbl. 1926, Bd. 20, S. 880) hängt die Entwicklung der Krankheit sehr von Flohbissen ab. So führte er eine Serumbehandlung auf dieser Grundlage mit günstigem Erfolge ein. Er nahm Serum von Patienten mit starker Empfindlichkeit gegen Flohbisse und injizierte alle 4 Tage subcutan 1 ccm, dann steigend auf 10 ccm. Yamagouchi (gl. Lit.) bemerkte, daß die Patienten mit Strophulus auch gegen Stiche anderer Insekten empfindlich waren.

Schließlich vertritt Winkler (Handb. d. Haut- u. Geschl.-Krankh. Bd. 6/I, S. 327—328) die Ansicht, daß u. a. strophulusartige Effloreszenzen auch durch Gerstenstaub hervorgerufen werden können. In der Gerste sei ab und zu eine Milbe enthalten, die sog. Pediculoides ventriculosus, die strophulusartige Hauterscheinungen verursache. Aehnliche Hauterscheinungen seien auch bei Baumwollarbeitern beobachtet worden. Diese Hautaffektionen kommen jedoch vorwiegend bei Männern vor, die beruflich mit Gerstenstaub in Berührung kommen. Sie sind also nur beim Strophulus der Erwachsenen differentialdiagnostisch in Erwägung zu ziehen.

Die neuesten Untersuchungen betreffen die Frage, ob Oxyuren aetiologisch für das Auftreten des Strophulus

in Frage kommen. Nach Schütz (M. m. W. 1920, Nr. 10, S. 291—292) sind an Hand seiner jahrelang geführten Notizen folgende Tatsachen zu konstatieren:

„1. Die große Häufigkeit des gleichzeitigen Bestehens von Strophulus und Oxyuren.

2. Daß zahlreiche Strophuluspatienten zu anderer Zeit, vorher oder nachher, auf Oxyuren von ihm behandelt wurden.

3. Daß die Erkrankung an Oxyuren in ganz ähnlicher Weise wie der Strophulus an Häufigkeit, spez. seit dem Kriege, zugenommen habe.

4. Daß sich auch die Oxyurenerkrankungen vorwiegend an dasselbe Lebensalter halten wie der Strophulus, ebenso, daß für beide das schubweise Auftreten zu gewissen Jahreszeiten auffällt.

5. Nachdem dies alles erkannt war, und dementsprechend die Beobachtungen schärfer und eindringlicher die Anamnese wurde, konnte fast stets den Strophuluspatienten das Vorhandensein der Würmer, von dem sie meist keine Ahnung hatten, sofort zugesagt werden. Diese fanden sich dann nach entsprechenden Treibmitteln sehr bald im Stuhle.

6. War dann die Therapie gegen die Oxyuren gleichzeitig auch gegen das Jucken am Körper bei Strophulus-Patienten wirksam."

Hieraus folgert Schütz, daß die Aetiologie des Strophulus in hohem Maße von der Anwesenheit der Oxyuren abhängt.

Winternitz berichtet in den Sitzungen der D. Derm. Gesell. in der Tschechoslowak. Republik über verschiedene solcher Fälle. Sitzg. vom 25. I. 1925 (Zentralbl. 16, S. 519):

„Neurodermitis": Ein 12jähr. Knabe mit lichenoidem symmetrischen Ausschlag an den Glutäen, den Innenseiten der Oberschenkel und am Rücken. Dauer 1 Jahr. Oxyuren wurden nachgewiesen. Besserung des Ausschlages bei Anwendung von Knoblauchklysmen.

Sitzung vom 28. VI. 1925 (Zentralbl. 18, S. 23) „Neurodermitisches Ekzem bei Oxyuriasis": Lokalisation an der Innenseite des rechten Oberschenkels, gleichzeitig Vergrößerung des rechten Labium majus und Rhagaden in der Crena ani.

Sitzung vom 18. III. 1928 (Zentralbl. 26, S. 772) „Oxyuriasis mit systematisierten Hauterscheinungen“: 13jähr. Knabe, der schon mehrere Jahre an Oxyuriasis leidet, zeigt ziemlich reichliche, punktförmige Kratzeffekte, aber nur vereinzelte lichenoide Knötchen in symmetrischer und begrenzter Ausbreitung über beiden Glutaealhälften und Hinterflächen der Oberschenkel bis zu den Kniekehlen. Anal und zirkumanal frei. Die Hauterscheinungen dieses Falles unterscheiden sich durch ihre verhältnismäßige Geringfügigkeit von den bisher demonstrierten Fällen.

Sitzung vom 17. VI. 1928 (Zentralbl. 28, S. 114). Weiterer Bericht über den in der Sitzung vom 18. III. 1928 vorgestellten Fall: Besserung durch innerliche Schwefelkur, aber trotz Schwindens der Oxyuren und Verminderung der Eier im Rektum sind Jucken, Kratzen und Knötchen im Lumbal- und Sacralgebiet nicht völlig beseitigt. Winternitz vermutet, daß hierbei das zur Gewohnheit gewordene Kratzen mitspielt.

Pick berichtete in der Sitzung vom 25. IV. 1926 der gleichen Gesellschaft (Zentralbl. 20, 1926) ebenfalls über Neurodermitis bei Oxyuriasis: 52jähr. Mann mit isoliertem, scharf begrenztem neurodermitischen Herd über dem Kreuzbein, dreieckig mit der Spitze nach unten, unter intensivem Jucken seit Jahren bestehend. Mit Rücksicht auf die analogen, von Winternitz bereits demonstrierten Fälle, wird eine Beziehung zu Oxyuren angenommen. Tatsächlich gab Patient an, seit 10 Jahren an Oxyuren gelitten zu haben. Dieselben wurden erst vor 5 Monaten beseitigt.

Schröpl (Derm. Wochschr. Bd. 83, S. 1082—1097): „Neurodermitis bei Oxyuren. Ein Beitrag zur Pathogenese der Prurigo“, nimmt auf Grund von vorhandenen Sensibilitätsstörungen einen Zusammenhang der Hauterscheinungen mit Oxyuriasis durch Vermittlung des Nervensystems an. In den vier berichteten Fällen geht aus der Familienanamnese eine starke alkoholische Belastung hervor, die für eine konstitutionelle Minderwertigkeit des Nervensystems verantwortlich gemacht wird. Neuropathische Symptome sind nur bei einem Teil der Patienten stärker ausgeprägt, dagegen weist die Mehrzahl einen relativ schlechten Ernährungszustand auf. Alle Patienten litten seit Jahren an Oxyuren, die sie wiederholt vergeb-

lich abzutreiben versuchten. Für das Jucken wurde meist ein auslösender Anlaß angegeben. Als solcher kann im ersten Fall das Tragen minderwertiger Unterwäsche, im zweiten die Beschäftigung in einer chemischen Wäscherei, im dritten dagegen eine schwere fieberhafte Erkrankung mit besonderer Beteiligung des Nervensystems angesehen werden. Es scheinen also äußere und innere Momente maßgebend zu sein, man kann jedenfalls nicht nur äußere Faktoren für das Auftreten und Bestehen der Hautaffektion verantwortlich machen. Das Tragen der Wollwäsche kann nach Schröpl's Ansicht die Hautaffektion nicht restlos erklären, denn es bliebe die Frage offen, warum der Patient, der ein Wollhemd und eine bis zu den Knöcheln reichende, eng anliegende Wollunterhose trug, nur am Oberschenkel und am Bauch eine Hautkrankheit bekam. Nach der antihelminthischen Therapie verschwand das Hautleiden. Außerdem wurde eine typische Herdreaktion bei intrakutaner Injektion von Oxyuren-Extrakt beobachtet. Schröpl vermutet, daß die Oxyuren ein Toxin erzeugen, das eine besondere Affinität zum Nervensystem besitzt. Das Vorhandensein eines Toxins war nämlich für verschiedene andere Helminthen durch zahlreiche Untersuchungen bereits sichergestellt.

Zum Studium dieses Problems wurde die Reaktion der Haut gegen Einverleibung von Oxyuren-Extrakt festgestellt (Schröpl: „Hautproben mit Oxyuren-Extrakt" D. m. W. Jahrg. 52, Nr. 36, S. 1508, 1926). Es wurden 0,1 ccm Extrakt und Kontrollflüssigkeit am Oberarm von 35 Patienten intracutan eingespritzt. Es handelte sich um Patienten, die mit verschiedenen Haut- und Geschlechtskrankheiten, zum Teil auch mit inneren Krankheiten behaftet waren, sowie um klinisch Gesunde, durchwegs Erwachsene. Zunächst zeigte sich, daß in vielen Fällen, besonders wo gleichzeitig ein deutlicher Dermographismus bestand, am ersten Tage nach der Injektion sowohl die Extraktprobe, wie auch die Kontrolle starke Rötung und zuweilen auch Quaddel-Bildung aufwiesen. Diese Reaktionen gingen jedoch dann, wenn keine Oxyuren vorhanden waren, am zweiten Tage zurück. Bei bestehender Oxyuriasis nahm jedoch die Stärke der Extraktprobe im Gegensatz zur Kontrollprobe zu. Es wurde deshalb für die Ablesung der Resultate der zweite Tag nach der Injektion gewählt. Als positiv wurde das Ergebnis bezeich-

net, wenn eine entsprechende Papel von mindestens Linsengröße vorhanden war. Wenn anamnestisch oder klinisch Anhaltspunkte für Oxyuriasis vorhanden waren, war die Reaktion positiv. In einigen Fällen führte die Probe sogar zum Nachweis von Oxyuren, die von den Trägern noch gar nicht bemerkt worden waren.

Das gerade bei Kindern so häufige Auftreten von Oxyuren und Strophulus erklärt Schütz (M. m. W. 1920, Nr. 10, 291), durch den bei Kindern niedrigen Salzsäuregehalt des Magens. Doch seien in den letzten Jahren auch bei Erwachsenen die Komplikationen von Hautkrankheiten und Oxyuriasis stark im Zunehmen (Schütz: „Ueber Helminthen bei Hautkrankheiten und ihre Behandlung". Derm. Wochschr. 1925, Nr. 26, S. 897—899). Zum Teil liegt dies nach Schütz an einer verschärften Beobachtung, doch glaubt er, daß auch die Verschlechterung der Ernährungsbedingungen und deren Folgen mit Anteil haben. Ein großer Teil der deutschen Bevölkerung genieße heute infolge der verschärften Arbeitsbedingungen und der vielfach durchgehenden Arbeitszeit statt einem Mittagessen nur Unmengen von Brot und etwas Fleischdauerware. Dies führe zu einer Schädigung der Verdauungsorgane, die der Entwicklung der Oxyuren sicherlich förderlich sei. Schütz beobachtete, daß in einem mit Oxyuren infizierten Haushalt immer die Personen wurmfrei blieben, die die gesundeste Nahrung zu sich nahmen und sich so des gesundesten Digestionsorganes erfreuten. Am meisten fand er Frauen und Kinder wurmkrank.

Um der Frage des aetiologischen Zusammenhangs zwischen Strophulus und Oxyuriasis weiter nachzugehen, habe ich statistisch an dem Krankenmaterial und an Hand der Krankengeschichte der hiesigen Klinik und Poliklinik für Haut- und Geschlechtskrankheiten Untersuchungen angestellt mit dem Ziel, festzustellen, in wieviel Fällen Oxyuriasis als aetiologischer Faktor für Strophulus anzusehen ist. An Hand der Aufzeichnungen wurden folgende hier behandelten Strophulusfälle der Jahre 1919 bis Juni 1931 daraufhin untersucht:

Fall 1: B. Gg., $2^1/_2$jähr. Knabe. 4. I. 1919.
Seit 2 Jahren Strophulus-Effloreszenzen in der Glutäalgegend. Keine Würmer. Besserung auf 2% Ol. rusci-Paste und Eichenrindenbäder, Terpichin.

Fall 2: S. L., 7jähr. Knabe. 6. I. 1919.
Strophulusherde am Rücken und an den Oberschenkeln. Keine Oxyuren. Geheilt durch Behandlung mit Terpichin.

Fall 3: Sch. A., 3jähr. Knabe. 15. I. 1919.
Strophulus an Oberschenkel, Rücken. Starke Kratzeffekte. Keine Würmer. Geheilt nach Behandlung mit Eichenrindenbädern und Oleum rusci-Salbe.

Fall 4: A. H., 10jähr. Knabe. 16. I. 1919.
Strophulusknötchen am Rücken und an den Glutäen. Würmer nicht nachweisbar. Heilung durch Eichenrindenbäder, Ol. rusci-Salbe und entsprechende Diätvorschriften. Stuhlregelung.

Fall 5: B. G., 9jähr. Mädchen. 23. I. 1919.
Strophulus-Quaddeln an bd. Oberschenkeln. Würmer nicht beobachtet. Geheilt mit Terpichin und Diätvorschrift.

Fall 6: B. R., 6jähr. Knabe. 23. I. 1919.
Stark aufgekratzte Knötchen an den Glutäen. Strophulus. Keine Oxyuren. Heilung durch Terpichin und entsprechende Ernährungsvorschriften.

Fall 7: K. A., 9jähr. Knabe. 3. IV. 1919.
Seit 3 Jahren schubweises plötzliches Auftreten von roten Flecken mit starkem Juckreiz. Strophulus infantum. Terpichin. Keine Würmer. Geheilt.

Fall 8: R. F., 2jähr. Knabe. 18. VIII. 1919.
Zeitweilig schubweises Auftreten juckender Knötchen am After. Keine Würmer. Geheilt nach Diätvorschriften. Ol. Rusci.

Fall 9: S. E., $2^1/_2$jähr. Knabe. 25. VIII. 1919.
Knötchen und Bläschen an den Oberschenkeln und am Rücken. Stroph. inf. Heilung nach Behandlung mit Ol. Rusci. Keine Oxyuren.

Fall 10: D. F., 8jähr. Knabe. 13. IX. 1919.
Juckende, gerötete Stellen am After, Bläschen und Knötchen. Keine Würmer. Geheilt mit Eichenrindenbädern und Ol. Rusci.

Fall 11: M. Chr., 6jähr. Knabe. 17. IX. 1919.
Stark aufgekratzte Stellen am After. Im Stuhl W ü r m e r. Nach Bekämpfung der Würmer Heilung.

Fall 12: A. E., 2jähr. Mädchen. 24. VII. 1920.
Juckende strophulöse Knötchen am Rücken. Keine Würmer. Geheilt mit Zink-Mentholpuder, Diätvorschriften.

Fall 13: T. A., ½jähr. Knabe. 3. VIII. 1920.
Seit 8 Tagen juckender Ausschlag an der Brust und an beiden Beinen. Strophulus. Keine Würmer. Nach 4 Wochen abgeheilt mit Puder und entsprechender Diätvorschrift.

Fall 14: W. L., 2jähr. Knabe. 2. IX. 1920.
Strophulusausschlag am Rücken. Keine Würmer. Heilung durch Resorcinumschläge.

Fall 15: B. Fr., 3jähr. Knabe. 6. IX. 1920.
Seit einem halben Jahr Jucken am After, aufgekratzte Knötchen. Würmer im Stuhl. Nach Behandlung mit Oxymors (2 Kuren) Heilung.

Fall 16: G. O., 2¼jähr. Knabe. 7. IX. 1920.
Seit einem halben Jahr Strophulus, Impetigines und Bläscheneruptionen am Körper und an den Extremitäten. 2—3 Tage vor Auftreten der Schübe große Unruhe des Kindes. Keine Würmer. Auf Ichthyol und entsprechende Diät Heilung.

Fall 17: W. R., 6jähr. Mädchen. 30. IX. 1920.
Am Stamm nahezu abgeheilte urticarielle Effloreszenzen mit Bläschen, Kratzeffekten. Im Gesicht und Unterschenkeln Impetigo. Würmer. Nach 4 Wochen durch Vertreibung der Würmer abgeheilt.

Fall 18: St. A., 6jähr. Knabe. 16. X. 1920.
Urtikarielle Effloreszenzen an bd. Extremitäten und am After. Stroph. infant. Keine Würmer. Nach Abführmitteln und Diätvorschriften Besserung.

Fall 19: H. A., 1¼jähr. Mädchen. 28. X. 1920.
An bd. unteren Extremitäten linsengroße Quaddeln mit zentralen Knötchen, die recidivierend auftreten und stark jucken. An bd. Oberarmen auch vereinzelte Effloreszenzen, auch am Stamm. Heilung auf Eichenrindenbäder und Diätvorschriften. Keine Würmer.

Fall 20: W. M., 1jähr. Mädchen. 6. XI. 1920.
Strophulusausschlag am Stamm. Keine Würmer. Heilung auf Diachylon und Puder.

Fall 21: Sch. M., 2½jähr. Mädchen. 13. II. 1921.
Seit einem Jahr öfters am Rücken, Bauch, Extremitäten juckende Knötchen. Dort zahlreiche Pigmentationen, erbsen- bis pfennigstückgroß. Im Rücken zahlreiche kleine, stecknadelkopfgroße Effloreszenzen. An den Unterarmen mehrere knötchenförmige, zum Teil zerkratzte Efflores-

zenzen. Stroph. inf. Keine Würmer. Gute Besserung mit Zinkliniment, Calc. lact. und Diätvorschriften.

Fall 22: L. A., 6jähr. Mädchen. 25. II. 1921.
Seit 2 Tagen Jucken und Ausschlag am Stamm und den Extremitäten. Bis bohnengroße, quaddelartige Effloreszenzen mit Knötchen, Bläschen oder Blutborken im Zentrum. Keine Würmer. Heilung nach Ichthyol und Diätvorschriften.

Fall 23: A. A., 3jähr. Knabe. 1. IV. 1921.
Seit längerer Zeit Knötchen und Jucken am After. Strophulus. Oxyuren nachweisbar. Heilung durch Oxymorskur.

Fall 24: K. Fr., 9jähr. Knabe. 22. VI. 1921.
Seit einiger Zeit vesiculo-papulöse Effloreszenzen am After. Keine Würmer. Nach entsprechenden Diätvorschriften Besserung.

Fall 25: G. A., 2jähr. Mädchen. 12. VII. 1921.
Seit einigen Wochen am Stamm strophulöse Knötchen, stark juckend. Keine Würmer. Nach Puder, Calc. lact. und entsprechenden Diätvorschriften Heilung.

Fall 26: St. E., 12. IX. 1921.
Seit einem halben Jahr juckende Knötchen am After und Oberschenkeln. Würmer. Nach Vertreibung Heilung.

Fall 27: R. E., 2jähr. Mädchen. 3. XI. 1921.
Vor $1^1/_4$ Jahren Ausschlag am Körper mit schwach roten Flecken, die sich in Bläschen umwandeln. Dauer der Schübe etwa 14 Tage. Allgemeinbefinden dabei leicht gestört. Eruptionen haben sich in Abständen von etwa 3 Wochen wiederholt und sind stärker geworden. Kleine Rötungen, Papeln, Bläschen, zum Teil pustulös und mit Borken bedeckt. Nach Bettruhe und Diät gute Besserung. Keine Würmer.

Fall 28: Sch. M., 3jähr. Mädchen. 14. XI. 1921.
Bläschen und Knötchen am Stamm, stark juckend. Würmer im Stuhl. Nach Santoninkur Heilung.

Fall 29: H. J., 2jähr. Knabe. 16. I. 1922.
Seit 2 Tagen Hautausschlag an den Oberschenkeln und am Rumpf, zum Teil urtikariell, zum Teil mit Bläschen. Strophulus. Keine Würmer. Nach Behandlung mit Puder und Diät Heilung.

Fall 30: W. H., 13jähr. Knabe. 4. II. 1922.
An Bauch, Rücken und besonders in der Analfalte Kratz-

effekte. Jucken am Körper und im After. Dort Knötchen und Bläschen. Oxyuren, nach deren Vertreibung Heilung der Effloreszenzen.

Fall 31: L. A., 1jähr. Mädchen. 25. II. 1922.
Seit ca. 2 Monaten Ausschlag unter den Achselhöhlen. Am linken Fuß einzelne Effloreszenzen, die einen anaemischen Hof zeigen und auf deren Höhe ein Bläschen zu sehen ist. In der Gegend der linken Achselhöhle mehrere rote, infiltrierte Knötchen. Keine Würmer. Nach Diätvorschriften und Salbenbehandlung Heilung.

Fall 32: Sch. A., 5jähr. Mädchen. 1. V. 1922.
An der linken Brustseite, am Gesäß und den Oberschenkeln vereinzelte Quaddeln, zum Teil mit Bläschen, zum Teil mit Krüstchen bedeckt. Keine Würmer. Auf Calc. lact. und Diätvorschriften Heilung.

Fall 33: E. J., 1jähr. Mädchen. 27. VI. 1922.
Vor 3 Monaten zum ersten Male am ganzen Körper auftretende rote Flecken, erhaben, stark juckend. Nach vorübergehender Besserung neuer Schub. Jetzt am Stamm und den oberen Extremitäten zahlreiche rote Flecke, in deren Mitte sich ein kleines Bläschen erhebt. Kratzeffekte. Keine Oxyuren. Nach Diätvorschriften Besserung.

Fall 34: D. E., 1jähr. Mädchen. 5. VII. 1922.
Am Stamm rote, unregelmäßig begrenzte Flecke, in deren Mitte sich ein Lichen-Knötchen oder Bläschen befindet. Kratzeffekte. Stroph. inf. Keine Würmer. Nach entsprechender Diät Heilung.

Fall 35: Sch. Ch., 3jähr. Mädchen. 26. VII. 1922.
Seit einigen Wochen Jucken am After und am Rücken. Dort Bläschen und Knötchen. Kratzeffekte. Oxyuren. Nach Santonin-Kur Heilung.

Fall 36: Sch. A., 8jähr. Knabe. 29. VII. 1922.
Am Stamm zahlreiche urticarielle Quaddeln mit zentralen Bläschen seit 4 Tagen. Keine Würmer. Nach Calc. lact. und Diät Heilung.

Fall 37: K. A., 2jähr. Mädchen. 10. VIII. 1922.
Seit $^1/_4$ Jahr Ausschlag an den Beinen. Rote Flecke mit Bläschen, zum Teil zerkratzt, mit Blutkrüstchen bedeckt. Keine Würmer. Nach Calc. lact. und Diät Heilung.

Fall 38: F. H., 5jähr. Knabe. 19. VIII. 1922.
Seit mehreren Jahren im Frühjahr und Herbst auftretender stark juckender Hautausschlag. Hauptsächlich an

den unteren Extremitäten. Urticarielle Quaddeln mit Bläschen. Keine Würmer. Nach Diät, Calc. lact. Heilung.

Fall 39: H. M., 8jähr. Mädchen. 19. IX. 1922.
Ueber den ganzen Körper, hauptsächlich an den Streckseiten der Extremitäten und am Rücken linsengroße, wenig erhabene Quaddeln, Bläschen, zerkratzt. Keine Würmer. Auf Diät Heilung.

Fall 40: W. J., 2jähr. Mädchen. 7. X. 1922.
Seit längerer Zeit juckender Ausschlag an den Beinen und um den After herum. Urtikarielle Quaddeln verschiedener Größe mit Bläschen. Kratzeffekte. Oxyuren. Nach Oxymors-Kur Heilung.

Fall 41: Sch. S., 11jähr. Mädchen. 9. X. 1922.
Seit einigen Tagen Jucken am Körper, besonders am Bauch und auf dem Rücken. Strophulus. Oxyuren. Nach Oxymors-Kur gute Besserung, schließlich Heilung.

Fall 42: H. A., 2jähr. Knabe. 16. X. 1922.
Seit 3 Wochen Ausschlag am ganzen Körper; hauptsächlich am Leib und an den Extremitäten zahlreiche Knötchen, zum Teil mit Bläschen und Blutkrüstchen. Keine Würmer. Nach Calc. lact. und Diät Heilung.

Fall 43: G. E., 3jähr. Mädchen. 23. X. 1922.
Seit 8 Tagen am Körper und an den Armen Hautausschlag. An den Oberschenkeln und Nates besonders rote Flecke mit anaemischen Höfen, Bläschen. Keine Würmer. Auf Calc. lact. und Diät Heilung.

Fall 44: Sch. K., 3jähr. Knabe. 27. X. 1922.
Seit 4 Wochen Strophulus-Ausschlag am ganzen Körper, hauptsächlich stark an den Extremitäten. Quaddeln und Bläschen. Keine Würmer. Auf Bäder und Diät Heilung.

Fall 45: W. K., $4^1/_2$jähr. Mädchen. 31. X. 1922.
Seit 14 Tagen am Rücken und Bauch, sowie beiden Oberschenkeln leicht erhabene, mit kleinen Bläschen besetzte hochrote Effloreszenzen. Keine Würmer. Auf Diätvorschriften Heilung.

Fall 46: F. H., 10jähr. Mädchen. 2. XI. 1922.
Seit 5 Wochen am rechten und linken Oberschenkel erbsengroße Effloreszenzen, rot, mit Bläschen besetzt. Keine Würmer. Auf Diät Heilung.

Fall 47: D. G., $2^1/_2$jähr. Mädchen. 6. XI. 1922.
Seit Sommer Hautausschlag. Am Stamm und an den Extremitäten typischer Strophulus. Keine Würmer. Auf Diät und Calc. lact. Heilung.

Fall 48: G. M., 5jähr. Knabe. 28. XI. 1922.
Seit 8 Tagen strophulöser Ausschlag am After und an den Extremitäten. Oxyuren. Nach Oxymors-Therapie Heilung.

Fall 49: M. L., $1^1/_4$jähr. Mädchen. 14. II. 1923.
An bd. Beinen, besonders am rechten Fuß zahlreiche Strophulusknötchen. Keine Würmer. Heilung nach Calc. lact., Eichenrindenbädern.

Fall 50: B. M., $2^1/_2$jähr. Mädchen. 20. III. 1923.
Seit 3 Monaten Hautjucken. An Brust und Abdomen kleine Knötchen, am Rumpf und in der Genitalgegend urtikarielle Effloreszenzen. Keine Würmer. Auf Puder und Diätvorschrift Besserung.

Fall 51: H. E., $1^1/_2$jähr. Mädchen. 15. V. 1923.
An Armen und Beinen unregelmäßige Herde von kleinen, hellroten Knötchen mit Borken und Bläschen. Keine Würmer. Calc. lact., Diät. Heilung.

Fall 52: D. A., 9jähr. Knabe. 17. V. 1923.
Seit gestern juckender Ausschlag. Auf der Bauchhaut und am Rücken zahlreiche gerötete Flecken, vereinzelte Papeln und Bläschen auf gerötetem Grund. Keine Würmer. Auf Calc. lact., Abführmittel und Diät Heilung.

Fall 53: M. V., 1jähr. Mädchen. 27. VI. 1923.
Am Gesäß mehrere verkrustete Stellen mit kleinen roten Papeln und Bläschen. Keine Würmer. Nach Diät Heilung.

Fall 54: R. F., 9jähr. Knabe. 27. VI. 1923.
Seit 2 Monaten juckender Hautausschlag. Am Hals und an den Streckseiten der Arme multiple Kratzefffekte, auch am Anus. Oxyuren. Nach Oxymors-Kur Heilung.

Fall 55: D. H., $2^1/_2$jähr. Knabe. 24. VII. 1923.
Seit 5 Tagen am Stamm und an den Extremitäten papulöse Erhebungen von hellroter Farbe. Auf denselben zahlreiche Bläschen, vielfach eingetrocknet. Oxyuren. Nach Oxymors-Kur Heilung.

Fall 56: F. R., $2^1/_4$jähr. Mädchen. 16. VIII. 1923.
Seit einem halben Jahr öfters recidivierender Hautausschlag. Am Stamm und an den Extremitäten etwa dreimarkstückgroße Effloreszenzen, unregelmäßig begrenzt, von hellroter Farbe, quaddelartig mit zentralen Bläschen. Oxyuren. Nach Oxymors-Kur Besserung des Hautausschlages, schließlich Abheilung.

Fall 57: K. Fr., 3jähr. Knabe. 25. VIII. 1923.
Seit 8 Tagen juckender Ausschlag an den Armen. An den Streckseiten der Oberarme, auf den Schultern und zum Teil an den Streckseiten der Unterarme zerkratzte, stecknadelkopfgroße Knötchen. Keine Oxyuren. Nach Calc. lact. und Diät Abheilung.

Fall 58: D. J., 2jähr. Mädchen. 4. IX. 1923.
Auf den Streckseiten der oberen und unteren Extremitäten Strophulus-Effloreszenzen. Keine Würmer. Nach Calc. lact. und Diät Heilung.

Fall 59: H. E., 3jähr. Mädchen. 6. IX. 1923.
Am rechten Fußrücken zweimarkstückgroßer, fast kreisrunder, hellroter Krankheitsherd. Rand etwas erhaben. Der Herd besteht aus kleinsten hochroten Knötchen und Bläschen, zum Teil eingetrocknet. Aehnliche ein- bis zweimarkstückgroße Herde auf der Beugeseite des linken Unterschenkels und am Rücken. Keine Oxyuren. Calc. lact., Diät. Besserung, nach 6 Wochen Heilung.

Fall 60: M. M., 8jähr. Mädchen. 3. X. 1923.
An den Streckseiten der oberen Extremitäten, auf den Nates, an den Seitenflächen der Oberschenkel zahlreiche Knötchen, zum Teil zerkratzt und kleinste blaurote Flekken. Oxyuren. Nach Oxymors-Kur Heilung.

Fall 61: O. B., $1^1/_4$jähr. Mädchen. 5. X. 1923.
Seit 14 Tagen am After etwa erbsengroße papulöse Erhebungen. Am Stamm vereinzelte hellrosa verfärbte Papeln mit zentralen Bläschen auf der Papel. Stuhl- und Urinbeschwerden. Keine Würmer. Nach Diät Heilung.

Fall 62: B. M., $5^1/_2$jähr. Mädchen. 26. X. 1923.
An den unteren Extremitäten hellrote Bläschen und Papeln. Kratzeffekte. Keine Oxyuren. Nach Salbenbehandlung und Diät Heilung.

Fall 63: W. F., 5jähr. Knabe. 2. XI. 1923.
Am Körper und an den Armen rote Flecken, die im Zentrum ein kleines Knötchen zeigen. An der rechten Regio glutaea Impetigokrusten. Keine Würmer. Nach Calc. lact., Diät und Salbenbehandlung Heilung.

Fall 64: Sch. H., $3^1/_2$jähr. Knabe. 5. XI. 1923.
Strophulusherde an den Extremitäten und am Rücken, schubweise auftretend. Keine Würmer. Calc. lact., Diät. Abheilung.

Fall 65: B. A., $2^1/_4$jähr. Mädchen. 17. XI. 1923.
Seit einem Tag Ausschlag am Rumpf, stark juckend.

Am Stamm multiple, rote, erhabene Herde, die zum Teil in der Mitte ein Knötchen, zum Teil Bläschen in der ganzen Ausdehnung der Quaddel tragen. Keine Oxyuren. Nach Calc. lact. und Diät bald kein Jucken mehr, nach kurzer Zeit Abheilung.

Fall 66: J. R., 4jähr. Mädchen. 7. I. 1924.
Juckende, hellrote Knötchen und kleine Bläschen tragende Stellen an den unteren Extremitäten. Keine Oxyuren. Nach Schwefelsalbe und Diät Heilung.

Fall 67: M. B., 3jähr. Knabe. 8. I. 1924.
Seit 2 Monaten Ausschlag am Körper und an den Extremitäten. Quaddeln und Krusten. Oxyuren. Nach Oxymors-Kur Besserung. Nach der zweiten Kur Heilung.

Fall 68: A. A., 3jähr. Mädchen. 8. I. 1924.
An Stamm und Extremitäten Knötchen mit gerötetem Hof, Pusteln und Krusten. Kratzeffekte. Keine Würmer. Nach Behandlung mit Zinnober-Schüttelmixtur und entsprechender Diät Heilung.

Fall 69: K. M., $2^1/_4$jähr. Mädchen. 20. II. 1924.
Seit Frühjahr Ausschlag, stark juckend. Am rechten Glutaeus rote, papulöse Effloreszenzen. Keine Oxyuren. Nach Puder und Calc. lact. Heilung.

Fall 70: G. O., 4jähr. Mädchen. 23. IV. 1924.
Seit einigen Tagen juckender Ausschlag. Der ganze Stamm und die Beine sind mit roten, unregelmäßig begrenzten Flecken bedeckt, die kleinste, zum Teil aufgekratzte Knötchen tragen. An der Volarfläche des linken Unterarmes urtikarielle Quaddeln. Keine Oxyuren. Calc. lact., Diät, Besserung.

Fall 71: G. H., 9jähr. Knabe. 6. V. 1924.
Seit 6 bis 7 Wochen in der Analgegend und am Rücken juckender Ausschlag, hellrote Papeln und Knötchen, zum Teil aufgekratzt und verkrustet. Oxyuren. Nach Oxymors-Kur Heilung.

Fall 72: H. E., 5jähr. Knabe. 17. VII. 1924.
Von Zeit zu Zeit lästiger juckender Hautausschlag in Form von Knötchen, zum Teil einzelne Bläschen. Nach Salbenbehandlung Heilung. Keine Würmer.

Fall 73: F. E., $1^1/_4$jähr. Knabe. 22. VII. 1924.
Miliare, gelblich rote Knötchen im Rücken, an den Armen und Beinen. Kratzeffekte. Keine Würmer. Calc. lact. und Diät, Heilung.

Fall 74: P. J., $1^1/_4$jähr. Knabe. 9. VIII. 1924.
Seit 14 Tagen juckender Ausschlag. Am Rumpf, am stärksten am Leib und am Gesäß, vereinzelt an den Extremitäten, stark juckende, gerötete, erhabene Effloreszenzen, zum Teil mit Bläschen bedeckt. Oxyuren. Nach Oxymors-Kur und Calc. lact. Abheilung.

Fall 75: R. Th., 3jähr. Mädchen. 13. VIII. 1924.
Seit 3 Wochen erbsen- bis bohnengroße gerötete Stellen am Oberkörper und an den Unterschenkeln, die zeitweise stark jucken, besonders in der Wärme. In der Mitte der Effloreszenzen ein stecknadelkopfgroßes Bläschen. Keine Würmer. Nach Calc. lact. Heilung.

Fall 76: K. G., 8jähr. Mädchen. 8. IX. 1924.
An den Streckseiten der oberen und unteren Extremitäten zahlreiche zerkratzte rote Effloreszenzen mit Krustenbildung. Keine Würmer. Auf Calc. lact. keine Besserung. Am 7. I. 1925 erscheint Pat. wieder mit zahlreichen kleinen Knötchen mit Kratzeffekten. Jetzt Oxyuren im Stuhl nachweisbar. Auf Oxymors-Kur bald Abheilung.

Fall 77: B. R., $2^1/_4$jähr. Mädchen. 19. IX. 1924.
Seit 14 Tagen Ausschlag. Im Gesicht unregelmäßig zerstreute Herde mit Knötchen und Krusten. Am Körper und an den Extremitäten kleine urtikarielle Effloreszenzen. Keine Würmer. Nach Calc. lact. Heilung.

Fall 78: W. B., $4^1/_2$jähr. Mädchen. 20. IX. 1924.
An den Extremitäten und am Stamm kleine, papulo-urtikarielle Effloreszenzen, teilweise zerkratzt. Keine Würmer. Nach Calc. lact. Heilung.

Fall 79: B. J., 2jähr. Knabe. 26. XI. 1924.
Am Stamm und an den unteren Extremitäten meist erbsengroße Pusteln auf geröteter Haut und zahlreiche, braunrote, runde, scharf abgesetzte Flecken. Am rechten Ellenbogen zwei unregelmäßige linsengroße Flecken, die im Zentrum ein stecknadelkopfgroßes Bläschen tragen. Keine Oxyuren. Nach Calc. lact. und Diätvorschriften Heilung.

Fall 80: K. S., $2^1/_2$jähr. Mädchen. 17. XII. 1924.
Ueber den ganzen Rücken und an den Streckseiten der Extremitäten verstreut kleine Knötcheneruptionen, die durch Kratzeffekte miteinander verbunden sind. Keine Oxyuren. Nach Puder, Calc. lact. und Diät Heilung.

Fall 81: F. H., 6jähr. Knabe. 30. XII. 1924.
In jedem Frühjahr und Winter stark juckender Hautaus-

schlag. An den Streckseiten der Extremitäten vereinzelte urtikarielle Quaddeln mit zentralen Bläschen. Keine Würmer. Nach Behandlung mit Ungt. sulf. und Calc. lact. Heilung.

Fall 82: D. O., 2jähr. Mädchen. 3. I. 1925.
Seit 14 Tagen stark juckender Hautauschlag an den Extremitäten und Glutäen. Hellrote Knötchen, kleine Quaddeln mit zentralen Bläschen. Oxyuren. Nach Oxymors-Kur Heilung.

Fall 83: M. H., 1½jähr. Knabe. 9. I. 1925.
Seit 3 Tagen juckender Ausschlag an den Oberschenkeln und am Gesäß. Follikuläre Quaddeln. Oxyuren. Nach Oxymors-Kur Besserung, schließlich Heilung.

Fall 84: D. A., 3jähr. Mädchen. 6. II. 1925.
An den Beinen, vereinzelt auch am Stamm Knötchen und Bläschen, zum Teil zerkratzt. Keine Würmer. Nach Calc. lact. und Diät Heilung.

Fall 85: W. E., 9jähr. Mädchen. 25. II. 1925.
Am Stamm vereinzelte rote Herde, die in der Mitte ein Bläschen tragen. Kratzeffekte. Keine Würmer. Nach Calc. lact. und Diät Heilung.

Fall 86: K. H., 4jähr. Knabe. 3. III. 1925.
Am Rücken, über den Nates, an der Brust und in der linken Achselhöhle kleine, rote Knötchen und Pusteln, zum Teil zerkratzt. Keine Würmer. Auf Calc. lact. Besserung.

Fall 87: Sch. K., 6jähr. Knabe. 24. III. 1925.
Seit 14 Tagen Jucken am Anus und am Rücken. Dort Knötchen und Krüstchen, Kratzeffekte. Oxyuren. Nach Oxymors-Kur Heilung.

Fall 88: G. C., 4jähr. Mädchen. 8. IV. 1925.
Seit 14 Tagen stark juckender Ausschlag am Stamm; dort rote, erythematöse Herde mit ganz kleinen zentralen Bläschen. Keine Würmer. Auf Ol. Rusci Besserung.

Fall 89: K. E., 7jähr. Mädchen. 4. V. 1925.
Am ganzen Körper Quaddeln, Kratzeffekte. Zentrale Bläschen. Nach Calc. lact. und Obst- und Gemüsediät Heilung. Keine Würmer.

Fall 90: G. K., 3jähr. Knabe. 19. V. 1925.
Extremitäten und Stamm mit zahlreichen Knötchen und zerkratzten Bläschen bedeckt. Keine Oxyuren. Auf Calc. lact. und Diät Heilung.

Fall 91: R. F., $2^1/_2$jähr. Mädchen. 22. V. 1925.
Seit 2 Tagen stark juckender Ausschlag. Am linken Oberarm und am Stamm zahlreiche Knötchen, Bläschen und Erytheme. Keine Würmer. Auf Calc. lact. und Diät Heilung.

Fall 92: P. M., 8jähr. Mädchen. 22. V. 1925.
Jucken am After und an den Oberschenkeln und Glutäen, dort starke Kratzeffekte, Quaddeln und Knötchen. Oxyuren. Nach Oxymors-Kur Rückgang der Hauterscheinungen.

Fall 93: D. J., 13jähr. Mädchen. 29. VI. 1925.
An Glutäen und Streckseiten der Oberarme Kratzeffekte auf urtikarieller Grundlage. Einzelne Krüstchen und Bläschen. Keine Würmer. Nach Calc. lact. und Diät Heilung.

Fall 94: M. J., 1jähr. Knabe. 30. VI. 1925.
Seit etwa 3 Wochen Ausschlag an den Glutäen und Extremitäten. Knötchen mit zentralen Bläschen. Keine Würmer. Auf Calc. lact. und Diät Heilung.

Fall 95: M. L., 4jähr. Mädchen. 9. VII. 1925.
Ausgedehnter Strophulus am After und an den Extremitäten, starke Kratzeffekte. Oxyuren. Nach Oxymors-Kur Abheilung.

Fall 96: St. M., 2jähr. Mädchen. 14. VIII. 1925.
Im Gesicht und Rücken und an den Beinen hellrote Flecken, teilweise pustulös, zahlreiche Kratzeffekte. Keine Würmer. Nach Calc. lact. und Diät Heilung.

Fall 97: F. A., 5jähr. Knabe. 17. VIII. 1925.
Seit 6 Wochen Hautausschlag. An den Oberschenkeln und am Gesäß verschiedentlich entzündliche, runde Herde mit einer Kruste in der Mitte. Oxyuren nicht nachweisbar. Nach Calc. lact. und Diät Heilung.

Fall 98: G. K., 2jähr. Knabe. 18. VIII. 1925.
Gesicht, Oberarme, Rücken und Beine mit roten Flekken und Krusten bedeckt. Starkes Jucken. Keine Oxyuren. Ausschlag tritt in verschiedenen Schüben auf. Nach Calc. lact. und Salbenbehandlung Besserung.

Fall 99: P. E., 2jähr. Mädchen. 21. VIII. 1925.
Quaddeln und Knötchen an den Oberschenkeln, keine Würmer. Auf Calc. lact. Besserung.

Fall 100: E. L., 5jähr. Knabe. 25. VIII. 1925.
Strophulöse Effloreszenzen über den ganzen Körper verteilt, hauptsächlich an den Glutäen und Oberschenkeln.

Leichte Kratzeffekte. Oxyuren. Nach Oxymors-Kur Besserung, schließlich Heilung.

Fall 101: H. J., 6½jähr. Knabe. 21. IX. 1925.
Seit 2 Monaten Ausschlag am ganzen Körper. Am Rükken, Bauch, an den Armen und Beinen kleine mit rotem Hof umgebene Papeln, zum Teil impetiginisiert und mit Krusten bedeckt. Keine Würmer. Nach Diät und Calc. lact. Abheilung.

Fall 102: N. L., 8jähr. Knabe. 22. IX. 1925.
Seit einigen Tagen stark juckender Hautausschlag. An der Brust und am rechten Glutäus zerkratzte, gelb rote urtikarielle Herde, keine Würmer. Nach Calc. lact. und Diät Heilung.

Fall 103: R. L., 15jähr. Knabe. 28. IX. 1925.
An den unteren Extremitäten, am Gesäß und am Rükken urtikarielle Herde, starke Kratzeffekte. Oxyuren. Nach Oxymors-Kur Heilung.

Fall 104: B. E., 3jähr. Mädchen. 29. IX. 1925.
Im Gesicht und auf der Brust zerkratzte Herde auf quaddelartiger Grundlage. Blutkrüstchen. Keine Würmer. Nach Puder und Calc. lact. Heilung.

Fall 105: F. H., 3jähr. Knabe. 2. X. 1925.
Am Rücken scharf umgrenzte Pigmentierungen. Daneben auf quaddelartiger Grundlage Kratzeffekte. Knötchen. Keine Oxyuren. Nach Puder und Calc. lact. Heilung.

Fall 106: K. E., 4jähr. Mädchen. 7. XI. 1925.
An den Oberarmen und am Stamm urtikarielle Efflorescenzen, vereinzelte Kratzeffekte, besonders an den unteren Extremitäten. Oxyuren. Nach Oxymors-Kur Heilung.

Fall 107: G. A., 1½jähr. Mädchen. 13. XI. 1925.
Seit 14 Tagen an den Nates einzelne Lymphdrüsenknötchen. Keine Oxyuren feststellbar. Puder und Calc. lact. Heilung.

Fall 108: E. O., 1½jähr. Knabe. 30. XII. 1925.
Seit Monaten ständig starkes Jucken. Am Stamm und an den Extremitäten multiple papulöse Efflorescenzen, zum Teil nur noch Krusten. Keine Oxyuren. Auf Calc. lact. und Diät Heilung.

Fall 109: B. B., 7jähr. Knabe. 16. IV. 1926.
Ueber den Körper zerstreute rote Quaddeln, hauptsächlich an den Oberschenkeln. Kratzeffekte. Keine Oxyuren. Heilung nach Calc. lact. Aeußerlich Puder, Diät.

Fall 110: K. J., 11jähr. Knabe. 4. V. 1926.
An beiden Armen und am Stamm zerstreut hellrote Stellen, die zentrale Bläschen tragen, mit anaemischem Hof. Viele derartige abgeheilte Effloreszenzen mit zentralen Krüstchen. Kratzeffekte. Keine Würmer. Heilung nach Zinktrockenpinselung und entsprechender Diät.

Fall 111: B. G., 6jähr. Mädchen. 8. V. 1926.
Seit einigen Tagen Ausschlag am Körper. Am Stamm wie an den Extremitäten verschiedene kleine Bläschen auf gerötetem Grund. Keine Würmer. Heilung auf Puder, Calc. lact. und Diät.

Fall 112: Th. A., 5jähr. Knabe. 12. V. 1926.
Seit längerer Zeit Jucken am Körper. Vereinzelt am Körper zerstreut kleine Knötchen, urtikarielle Effloreszenzen, starke Kratzeffekte. Keine Würmer. Heilung auf Calc. lact. und Diät.

Fall 113: B. F., 4jähr. Mädchen. 14. V. 1926.
Seit 3 Jahren Ausschlag am Körper. Es finden sich bald Quaddeln, bald erythematöse Stellen mit Uebergängen zu entzündlichen vesico-papulösen Effloreszenzen, daneben ekzematöse Veränderungen durch Kratzeffekte am Stamm und Extremitäten. Würmer sind nicht nachweisbar. Heilung durch Calc. lact. und Kostregelung.

Fall 114: B. K., 7jähr. Knabe. 21. V. 1926.
Seit 3 Wochen starkes Jucken am ganzen Körper. Ueberall verstreut kleine Kratzeffekte, vereinzelt urtikariell. Einzelne Quaddeln mit zentralen Bläschen. Im Stuhl Oxyuren. Heilung nach Oxymors-Kur.

Fall 115: A. E., 8jähr. Mädchen. 7. VII. 1926.
Seit 5 Wochen am Stamm und an den unteren Extremitäten vereinzelte stark juckende Quaddeln und Krüstchen. Starke Kratzeffekte. Keine Würmer. Heilung nach Calc. lact. und Zinktrockenpinselung.

Fall 116: F. J., 8jähr. Knabe. 9. VII. 1926.
Seit dem 3. Lebensjahr am ganzen Körper zerstreut, stark juckende Knötchen, besonders zahlreich am Gesäß. Im Stuhl öfters Oxyuren. Therapie: Oxymors-Kur, Zinktrockenpinselung. Nach 14 Tagen gebessert. 3. VIII.: Strophulus hat sich weiter ausgedehnt; nach nochmaliger Oxymors-Kur Besserung, schließlich Heilung.

Fall 117: K. M., 2jähr. Mädchen. 21. VII. 1926.
Seit einiger Zeit stark juckender Ausschlag am ganzen

Körper. Rote Effloreszenzen, überall Kratzeffekte. Typischer Strophulus. Keine Würmer. Heilung nach Kalkgaben und Zinktrockenpinselung.

Fall 118: K. F., 10jähr. Knabe. 6. VIII. 1926.
Seit etwa 1 Woche traten am ganzen Körper außer im Gesicht und an den Händen juckende, etwa linsengroße rote Verfärbungen der Haut auf mit unscharfen Grenzen, die auf Druck verblassen. Dazwischen viele, durch Kratzen veränderte Stellen. Keine Würmer. Heilung nach Calc. lact. und Zinktrockenpinselung.

Fall 119: H. J., 5jähr. Knabe. 11. VIII. 1926.
Am Stamm und an den Oberarmen vereinzelte, teils zerkratzte Pustelchen, einzelne auch an den Beinen. Keine Würmer; nach Calc. lact.-Gaben und Zinktrockenpinselung Heilung nach 4 Wochen.

Fall 120: P. L., 2jähr. Knabe. 19. VIII. 1926.
Seit 4 bis 5 Tagen Ausschlag hauptsächlich an den Streckseiten der Extremitäten, aber auch im Gesicht, Nacken und Stamm. Keine Würmer. Heilung durch Calc. lact., Zinktrockenpinselung und Diät.

Fall 121: H. F., $4^3/_4$jähr. Knabe. 19. VIII. 1926.
Am Unterbauch und an den Beinen urtikarielle Effloreszenzen, die stark jucken und entzündlich gerötet sind. Würmer im Stuhl. Auf Oxymors-Kur und Zinktrockenpinselung Besserung, nach kurzer Zeit Heilung.

Fall 122: R. A., 5jähr. Mädchen. 20. VIII. 1926.
Am Stamm und an den unteren Extremitäten zahlreiche, teils quaddelartige Effloreszenzen, die entzündlich gerötet und teilweise aufgekratzt sind. Keine Würmer. Heilung auf Calc. lact. und Zinktrockenpinselung.

Fall 123: F. R., 5jähr. Knabe. 1. IX. 1926.
Seit einigen Wochen juckende Effloreszenzen von Stecknadelkopfgröße. Lokalisation: hauptsächlich am Gesäß und an den unteren Extremitäten. Brust und Rücken so gut wie frei. Jucken im After. Oxyuren. Nach Oxymors-Kur Heilung.

Fall 124: K. L., 11jähr. Knabe. 21. IX. 1926.
Seit einiger Zeit stecknadelkopfgroßer Ausschlag am Stamm. Extremitäten frei. Oxyuren. Heilung nach Oxymors-Kur.

Fall 125: F. A., 2jähr. Mädchen. 22. IX. 1926.
Zahlreiche Kratzeffekte und rötliche Quaddeln am ganzen

Körper. Keine Würmer. Heilung nach Calc. lact., Zinktrockenpinselung und Regelung der Ernährung.

Fall 126: H. B., 7jähr. Mädchen. 28. IX. 1926.
Am Stamm und an den Extremitäten rötliche Quaddeln und Knötchen, starke Kratzeffekte. Jucken im After. Oxyuren. Heilung nach Oxymors-Kur.

Fall 127: R. J., 4jähr. Mädchen. 7. X. 1926.
Ueber den ganzen Körper zerstreut einzelne abgekappte Knötchen und Narben, hauptsächlich in der Gesäßgegend. Keine Würmer. Heilung nach Behandlung mit Calc. lact. und Zinktrockenpinselung.

Fall 128: B. J., 12jähr. Knabe. 7. X. 1926.
Seit einiger Zeit abgekappte Knötchen und größere bis handtellergroße, gerötete, etwas erhabene Plaques. Am 11. X. Oxyuren gefunden. Nach Oxymors-Kur schnelle Heilung der Hautaffektionen.

Fall 129: H. G., 2jähr. Knabe. 12. X. 1926.
Seit 5 Tagen am ganzen Körper urtikarielle Herde mit kleinen Bläschen. Oxyuren. Nach Oxymors-Kur Heilung.

Fall 130: E. K., 2jähr. Mädchen. 18. X. 1926.
Am ganzen Körper seit einiger Zeit Bläschen und Knötchen, zerkratzte Stellen. Keine Würmer. Heilung nach Calc. lact. und Diät.

Fall 131: B. M., $2^1/_2$jähr. Mädchen. 29. X. 1926.
An den Extremitäten und am Stamm zahlreiche linsengroße zerkratzte Effloreszenzen, die seit 8 Tagen bestehen. Keine Würmer. Heilung durch Zinktrockenpinselung.

Fall 132: M. A., $2^1/_4$jähr. Mädchen. 29. X. 1926.
Seit einiger Zeit Ausschlag am Körper. Zahlreiche rote, entzündliche Effloreszenzen mit zentralen Bläschen. Keine Würmer. Nach Zinktrockenpinselung und Diät Heilung.

Fall 133: M. M., 7jähr. Mädchen. 2. XI. 1926.
Ueber den ganzen Körper zerstreut zahlreiche linsengroße rote Knötchen, die auf der Spitze teilweise ein Bläschen tragen oder eingedellt sind. Keine Würmer. Nach 8 Tagen durch Calc. lact.-Gaben geheilt. Ausschlag tritt nach ca. 3 Wochen erneut auf, heilt jedoch dann nach Zinktrockenpinselung, Calc. lact. und entsprechender Diät vollständig.

Fall 134: Z. G., 2jähr. Mädchen. 3. XI. 1926.
Am ganzen Körper aufgekratzte Knötchen und Quaddeln.

Einzelne Knötchen mit zentralen Bläschen, keine Würmer. Heilung nach Calc. lact. und Zinktrockenpinselung.

Fall 135: H. M., 6jähr. Mädchen. 24. XI. 1926.
Seit einiger Zeit an den Oberschenkeln rote Knötchen mit zentralen Bläschen, zum Teil aufgekratzt und verkrustet. Keine Würmer. Heilung nach Calc. lact., Zinktrockenpinselung und entsprechender Diät.

Fall 136: F. W., 1jähr. Knabe. 21. XII. 1926.
Seit 10 Tagen Ausschlag im Gesicht. Eitrige Borken am rechten Ohr und in der Umgebung. Am Körper zahlreiche kleine Quaddeln und Knötchen. Strophulus und Impetigo. Keine Würmer. Heilung nach Behandlung mit Ungt. sulf. und Puder.

Fall 137: A. M., $5^1/_2$jähr. Mädchen. 27. XII. 1926.
An den Streckseiten der unteren Extremitäten, besonders am Gesäß gerötete, teils mit Blutkrüstchen besetzte Hautstellen, die mit Pigmentation abheilen. Oxyuren. Nach Oxymors-Kur Besserung, nach einer zweiten Kur Heilung.

Fall 138: R. H., 12jähr. Knabe. 3. I. 1927.
Seit einem halben Jahr am Nacken, an den Unterarmen und Händen, volar und dorsal, vereinzelt am Stamm, an den Oberschenkel-Innenseiten und an den Unterschenkeln rote Knötchen mit zentralen Bläschen, kleine Quaddeln. Narben besonders an den Unterarmen. Keine Würmer. Heilung auf Ol. Rusci, Ungt. sulf.

Fall 139: L. R., 2jähr. Knabe. 21. I. 1927.
Am Körper rote, entzündliche Flecken mit zentralen Bläschen. Keine Würmer im Stuhl. Heilung nach Diät und Calc. lact.

Fall 140: E. K., 12jähr. Knabe. 2. III. 1927.
Am Rücken gerötete, zum Teil zerkratzte Knötchen, kleine Quaddeln. Oxyuren. Nach Oxymors-Kur Heilung. 26. XI. 1927: erneutes Auftreten von Knötchen und Quaddeln. Nach weiterer Oxymors-Kur Heilung.

Fall 141: S. E., 6jähr. Mädchen. 4. IV. 1927.
Seit einem halben Jahr Hautjucken. Rote Flecken, anaemische Höfe am ganzen Körper verstreut. Keine Würmer. Heilung durch Zinktrockenpinselung und Diät.

Fall 142: J. L., 2jähr. Knabe. 8. IV. 1927.
Am Stamm und an den Armen vereinzelte kleine, rote Flecke, zum Teil mit Papelchen, zum Teil mit anaemi-

schen Höfen. Keine Würmer. Kratzeffekte. Heilung nach Zinktrockenpinselung und Diät.

Fall 143: H. E., 7jähr. Mädchen. 10. V. 1927.
Am ganzen Körper rote Flecken, kleine Knötchen mit zentralen Bläschen. Starke Kratzeffekte. Keine Würmer. Heilung auf Zinktrockenpinselung und Salzsäuregaben.

Fall 144: Z. S., 3jähr. Knabe. 12. V. 1927.
Am ganzen Körper mit kleinen Knötchen und Quaddeln bedeckte Stellen. Ueberall Kratzeffekte, Blutkrüstchen. Keine Würmer. Heilung auf Zinktrockenpinselung und Calc. lact.

Fall 145: R. M., 6jähr. Mädchen. 31. V. 1927.
Am Körper, namentlich an den Glutäen rote Flecken, teils impetiginös, eitrige Krüstchen. Kratzeffekte. Oxyuren. Heilung nach Oxymors-Kur.

Fall 146: U. H., 3jähr. Knabe. 30. VI. 1927.
Am Körper zahlreiche Knötchen mit zentralen Bläschen, entzündlich. Zahlreiche Kratzeffekte. Oxyuren. Heilung nach Oxymors-Kur.

Fall 147: N. E., $11^1/_2$jähr. Knabe. 22. VII. 1927.
Seit 3 Tagen Strophulus-Effloreszenzen an den Armen und an den Schultern, Unterschenkeln und Glutäen. Keine Würmer. Heilung nach Diät und Calc. lact.

Fall 148: G. K., 12jähr. Knabe. 22. VII. 1927.
Seit 2 Tagen Knötchen mit zentralen Bläschen an den Extremitäten und Glutäen. Keine Würmer. Heilung durch Puder und Kalkgaben.

Fall 149: M. M., 5jähr. Mädchen. 22. VIII. 1927.
Seit einigen Wochen Hautausschlag. Stamm und untere Extremitäten übersät mit urtikariellen Quaddeln und Bläschen, dazwischen ebensolche mit Eiterpusteln, Krusten. Oxyuren. Heilung nach Oxymors-Kur.

Fall 150: St. A., 2jähr. Knabe. 23. VIII. 1927.
Seit einiger Zeit zahlreiche kleine Quaddeln mit Bläschen, die stark jucken. Zahlreiche Kratzeffekte. Keine Würmer. Heilung durch Puder und Kalkgaben.

Fall 151: W. K., 2jähr. Mädchen. 24. VIII. 1927.
Seit einigen Wochen am ganzen Körper rote Knötchen mit zentralen Bläschen. Starkes Jucken. Keine Würmer. Heilung nach Calc. Sandoz.

Fall 152: K. W., 1jähr. Mädchen. 25. VIII. 1927.
Seit einiger Zeit Knötchen und Bläschen, zahlreiche Kratz-

effekte am Stamm und an den Extremitäten. Oxyuren. Nach Oxymors-Kur Heilung.

Fall 153: B. O., 11jähr. Knabe. 6. IX. 1927.
Seit kurzer Zeit juckender Ausschlag am Körper, hauptsächlich an den unteren Extremitäten und am Gesäß. Oxyuren. Nach Oxymors-Kur Heilung.

Fall 154: F. E., 4jähr. Mädchen. 22. IX. 1927.
Seit 8 Tagen stark juckender Hautausschlag. Am Stamm verstreut rote Flecken, zum Teil quaddelartig, zum Teil mit zentralen Bläschen, Jucken im After. Oxyuren. Nach Oxymors-Kur Heilung.

Fall 155: D. A., 2jähr. Knabe. 6. X. 1927.
Seit etwa 8 Tagen starkes Hautjucken. Stamm und Extremitäten mit kleinen Quaddeln und Knötchen bedeckt, die teilweise in der Mitte ein kleines Bläschen tragen. Starke Kratzeffekte. Oxyuren. Nach Oxymors-Kur Heilung.

Fall 156: B. K., 14jähr. Knabe. 3. XI. 1927.
Seit Jahren stark juckender Hautausschlag, kleine Knötchen mit zentralen Bläschen, kleine Quaddeln. Starke Kratzeffekte. Keine Würmer. Heilung nach Calc. lact. und Diät.

Fall 157: Sch. W., $14^1/_2$jähr. Knabe. 4. XI. 1927.
Am Körper rote, entzündliche Höfe, auf denen kleine Bläschen sitzen, teils wasserklar, teils pustulös. Keine Würmer. Nach Zinktrockenpinselung und Diät Heilung.

Fall 158: E. F., 5jähr. Knabe. 7. XI. 1927.
Juckender Hautausschlag am Rücken und an den Extremitäten. Kleine Quaddeln und Knötchen, zum Teil aufgekratzt. Keine Würmer. Nach Calc. lact. Heilung.

Fall 159: H. A., 2jähr. Knabe. 21. XI. 1927.
Am ganzen Körper Strophulus-Effloreszenzen. Starke Kratzeffekte. Oxyuren. Nach Oxylax-Kur Heilung.

Fall 160: K. H., 5jähr. Mädchen. 16. XII. 1927.
Seit einiger Zeit am Rücken und an den Extremitäten Strophulus-Ausschlag. Starke Kratzeffekte. Oxyuren. Nach Oxymors-Kur Heilung.

Fall 161: W. R., 4jähr. Knabe. 20. II. 1928.
Seit kurzer Zeit ausgedehnte, stark juckende Effloreszenzen am Stamm und an den Extremitäten. Kleine Knötchen mit zentralen Bläschen. Kleine Quaddeln, zum Teil zerkratzt. Keine Oxyuren. Heilung auf Kalkgaben und Zinktrockenpinselung.

Fall 162: Sch. R., 2jähr. Knabe. 23. II. 1928.
Strophulus-Ausschlag am ganzen Körper. Keine Würmer. Heilung auf Calc. lact. und Diät.

Fall 163: H. F., 7jähr. Knabe. 4. VI. 1928.
Strophulus-Ausschlag an den Extremitäten. Oxyuren. Nach Oxymors-Kur Heilung.

Fall 164: R. H., 4jähr. Knabe. 17. IX. 1928.
Am Rücken, teilweise auch am Bauch zahlreiche Knötchen mit zentralen Bläschen, auch kleine Quaddeln, zum Teil zerkratzt und mit Blutkrüstchen bedeckt. Oxyuren. Heilung nach Oxymors-Kur.

Fall 165: K. L., 8jähr. Mädchen. 28. IX. 1928.
Seit Jahren an beiden Armen juckender Hautausschlag. Kleine entzündliche Knötchen und Quaddeln, teils zerkratzt. Oxyuren. Nach Oxymors-Kur Heilung.

Fall 166: L. E., 4jähr. Knabe. 28. IX. 1928.
An Armen und Beinen, am Stamm und hauptsächlich am Gesäß zahlreiche kleine Quaddeln und stecknadelkopfgroße Knötchen, kleine Bläschen. Starke Kratzeffekte. Oxyuren. Nach Oxymors-Kur und Zinktrockenpinselung schnelle Heilung.

Fall 167: H. J., 9jähr. Knabe. 9. IV. 1929.
Seit einiger Zeit juckender Ausschlag am Stamm und an den Extremitäten. Zahlreiche gerötete Stellen mit kleinen Knötchen mit zentralen Bläschen, kleine Quaddeln. Keine Würmer. Auf Zinktrockenpinselung und Diät Heilung.

Fall 168: F. M., 8jähr. Knabe. 10. VIII. 1929.
In Schüben immer wiederkehrender Ausschlag, stark juckend. Ueber alten, pigmentierten Hauteffloreszenzen finden sich frische urtikarielle rote Quaddeln mit großem erythematösem Hof. Zahlreiche Kratzeffekte. Keine Würmer. Nach Calc. lact. Heilung.

Fall 169: T. B., 8jähr. Knabe. 19. VIII. 1929.
Seit 8 Tagen stark juckender Hautausschlag. An den Streckseiten der Extremitäten kleinste erythematöse Flekke, die vereinzelt Pusteln tragen. Keine Würmer. Nach Zinktrockenpinselung und Diät Abheilung.

Fall 170: B. H., 10jähr. Mädchen. 21. VIII. 1929.
In Abständen wiederkehrender, juckender Hautausschlag. An den unteren Extremitäten kleine Knötchen mit Bläschen im Zentrum, entzündliche Kratzeffekte. Keine Würmer. Nach Diät und Calc. lact. Heilung.

Fall 171: S. R., 8jähr. Knabe. 5. IX. 1929.
Seit 3 bis 4 Tagen ist der Stamm übersät mit kleinsten urtikariellen Flecken, Krüstchen und Bläschen. Oxyuren. Nach Oxymors-Kur Heilung.

Fall 172: K. R., 7jähr. Mädchen. 9. IX. 1929.
Seit einigen Wochen typischer Strophulus-Ausschlag an den Extremitäten. Keine Oxyuren. Heilung auf Diät und Puder.

Fall 173: St. H., 2jähr. Knabe. 24. IX. 1929.
Am Gesäß Bläschen mit entzündlichem Hof. Oxyuren. Heilung auf Behandlung mit Oxylax und Zinkschminke äußerlich.

Fall 174: H. A., 3jähr. Knabe. 2. X. 1929.
Impetigobläschen an den unteren Extremitäten. Am Stamm und an den oberen Extremitäten hautfarbene Knötchen, auch Bläschen, die stark jucken und Krüstchen bilden. Strophul. inf. Keine Würmer. Nach Calc. lact. Heilung.

Fall 175: K. M., 7jähr. Mädchen. 12. XII. 1929.
Seit einiger Zeit stark juckender Ausschlag am Stamm. Dort und an den oberen Extremitäten Knötchen mit zentralen Bläschen, kleine Quaddeln. Ueberall starke Kratzeffekte. Keine Würmer. Nach Calc. lact. und Diät Heilung.

Fall 176: F. S., 3jähr. Mädchen. 6. III. 1930.
In Schüben auftretender Hautausschlag, stark juckend. An den Streckseiten der Extremitäten und am Rücken rote Papeln, Knötchen, starke Kratzeffekte. Keine Würmer. Nach Diät und Calc. lact. Heilung.

Fall 177: K. J., 9jähr. Mädchen. 14. III. 1930.
Am Stamm und an den Extremitäten herpetiforme Bläschen und urtikariell-papulöse Effloreszenzen. Nach 4 Tagen Oxyuren festgestellt. Nach Oxylax Kur Heilung.

Fall 178: M. F., $2^1/_4$jähr. Mädchen. 20. III. 1930.
Starkes Jucken am ganzen Körper. Am Stamm und an den Extremitäten kleinste Bläschen, teilweise zu Krüstchen eingetrocknet, teilweise Pigment bildend. Oxyuren. Nach Oxymors-Kur und Zinkpaste Heilung.

Fall 179: W. M., 2jähr. Mädchen. 10. IV. 1930.
Am Körper und an den Extremitäten spitze rote Knötchen mit Eiterbläschen. An den Kopfhaaren Krusten und

Borken. Keine Würmer im Stuhl. Auf Behandlung mit Calc. lact. und Zinkschminke Heilung.

Fall 180: M. G., $1^3/_4$jähr. Mädchen. 13. IV. 1930.
Am Stamm stark juckende Bläschen, teilweise mit Borken bedeckt. Einzelne Knötchen. Starke Kratzeffekte. Keine Würmer. Heilung nach Calc. lact. und Diät.

Fall 181: R. G., 6jähr. Knabe. 29. IV. 1930.
Am Stamm und an den Extremitäten juckende Bläschen und Knötchen, zum Teil mit Borken bedeckt. Oxyuren. Nach Oxylax-Kur Heilung.

Fall 182: W. R., 6jähr. Knabe. 23. V. 1930.
Schub von Strophulus. Keine Würmer. Heilung nach Zinktrockenpinselung und Calc. lact.

Fall 183: K. L., 4jähr. Knabe. 3. VI. 1930.
Seit 8 Tagen juckender Strophulusausschlag am Stamm und an den Extremitäten. Keine Würmer. Heilung nach Zinktrockenpinselung und Calc. lact.

Fall 184: M. W., $^1/_2$jähr. Mädchen. 14. VI. 1930.
Seit 2 Monaten juckender Hautausschlag, typischer Strophulus. Keine Würmer. Heilung nach Zinktrockenpinselung und Diät.

Fall 185: S. R., 9jähr. Knabe. 23. VI. 1930.
Am Stamm kleinste urtikarielle Flecken mit Krüstchen und Bläschen. Starke Kratzeffekte. Keine Würmer. Besserung nach Calc. lact. Schließlich Heilung.

Fall 186: P. J., 7jähr. Knabe. 11. VIII. 1930.
Am Stamm zerstreut seit einigen Tagen urtikarielle Quaddeln mit Bläschen. Keine Würmer. Nach Calc. lact. und Zinktrockenpinselung schnelle Heilung.

Fall 187: H. F., 4jähr. Mädchen. 9. IX. 1930.
Am Stamm überall verstreut Strophulus-Effloreszenzen. Keine Würmer. Heilung nach Zinkschminke und Calc. lact.

Fall 188: K. H., $4^1/_2$jähr. Mädchen. 12. IX. 1930.
Seit 14 Tagen Ausschlag am Rücken, an den Beinen: rote Quaddeln und rote punktförmige Effloreszenzen, stark juckend. Am rechten Ellenbogen kleines Ekzem. Keine Würmer. Heilung nach Calc. lact. und Zinkschminke.

Fall 189: H. E., 11jähr. Mädchen. 17. IX. 1930.
Kleine Effloreszenzen an den Oberschenkeln, an den Armen, an der linken Schulter. Stark juckend, zum Teil

mit Bläschen und Krusten bedeckt. Keine Würmer. Heilung nach Calc. lact. und Diät.

Fall 190: S. A., $3^3/_4$jähr. Mädchen. 24. IX. 1930. Seit einiger Zeit am Stamm und vorwiegend an den Streckseiten der Extremitäten gerötete Knötchen mit zentralen Bläschen, Kratzeffekte. Oxyuren. Nach Oxylax-Kur Heilung.

Fall 191: Sch. H., 11jähr. Knabe. 30. X. 1930. Am Gesäß und an den Beugeseiten der Oberschenkel kleine kreisrunde Effloreszenzen. Kleine aufgekratzte Knötchen und Quaddeln. Keine Würmer. Heilung nach Zinktrockenpinselung und Diät.

Fall 192: A. J., 8jähr. Knabe. 7. I. 1931. Seit 1 Tag am Rumpf, an den Streckseiten der Arme und Beine punktförmige Erhebungen der Haut, ferner auch flächenhafte rötliche Effloreszenzen, besonders am Gesäß, stark juckend. Keine Würmer im Stuhl. Heilung nach Zinktrockenpinselung und Diät.

Fall 193: A. R., 4jähr. Knabe. 5. VI. 1931. An den Streckseiten der Oberschenkel und Arme, am Rücken, vereinzelt rote Knötchen von fester Konsistenz und roter Farbe. Seit 1 Jahr Oxyuren. Trotz Behandlung Weiterbestehen. Therapie: Oxylax, Zinkschminke.

Es zeigte sich, daß von 193 Strophulus-Patienten 57 = 30% gleichzeitig an Oxyuren litten. Bei einem Teil von ihnen waren die Hauterscheinungen nach einer entsprechenden anthelminthischen Kur zurückgegangen. Die Möglichkeit eines aetiologischen Zusammenhangs wäre damit für diese Fälle wenigstens wahrscheinlich gemacht.

Man könnte nach Pick („Oxyuriasis vermicularis", Handb. f. Haut- und Geschl.-Krankh. 1929, Bd. IX/1, S. 557) zu der Ansicht neigen, daß der Strophulus durch eine lokale Einwirkung von Seiten der Oxyuren hervorgerufen wird. Denn die Oxyurenweibchen begeben sich in der Bettruhe zur Eiablage auf weite Wanderungen und konnten von Langhans („Zur Biologie des Oxyuris vermicularis", Arch. f. Kinderheilkd. Bd. 77, S. 27—38, 1925) bei schlafenden Kindern an den Glutäen, Lenden und Oberschenkeln nachgewiesen werden. Wenn dann an diesen Stellen gekratzt wird und hierbei Oxyuren zerdrückt und verrieben werden, kann es nach Pick's An-

sicht leicht zu einer kutanen Reaktion auf der durch die Parasiten im Darm anaphylaktischen Haut kommen und diese Reaktion die Form einer Neurodermitis annehmen.

Doch ist diese Annahme nach Winternitz (Aussprache zu Pick: „Neurodermitis bei Oxyuriasis", Sitzg. d. D. Derm. Ges. in der tschechoslow. Republik v. 25 IV. 1926, Zentralbl. XX, S. 857) dadurch widerlegt, daß er beobachtete, daß die perianalen Hautgebiete von der Dermatose frei blieben. Da die Hauterscheinungen auf Bezirke beschränkt blieben, die reflektorisch vom Darm aus beeinflußt werden können, nimmt Winternitz an, daß die Oxyuren reflektorisch vom Darm aus Strophulus erzeugen, indem die durch sie im Rektum gesetzten zentripetalen Impulse im Sinne Heads im Rückenmark auf sensible Hautbahnen des betreffenden Segments überfließen.

Man nimmt an, daß gewisse Nahrungsmittel bei ihrer Verdauung im Darm Fäulnisprodukte bilden, die durch Erzeugung von Darmstörungen und Bildung von ungewöhnlichen Darmzersetzungskörpern Stoffe entstehen lassen, die Strophulus erzeugen. So berichtet Urbach (Sitzg. d. Wien. derm. Ges. v. 20. V. 1929, Zentralbl. 1930, S. 180: „Orale Desensibilisierung allergischer Dermatosen") folgenden Fall von Urtikaria: Ein 22jähr. Soldat stand seit 13 Monaten wegen einer schweren Urtikaria in fachärztlicher Behandlung. Jede Therapie war erfolglos, dagegen ging die Nesselsucht vollkommen zurück, wenn die Nahrung 24 Stunden lang eiweißfrei war. Die nähere Untersuchung ergab eine Idiosynkrasie gegen orale Gaben von Milch und Ei, dagegen Verträglichkeit bei intrakutaner oder intramuskulärer Zufuhr dieser Proteine. Die Tatsache, daß die allergischen Symptome erst 7—8 Stunden nach der Mahlzeit eintraten, spricht nach Urbach's Meinung dafür, daß die sich im Dickdarm bildenden Abbauprodukte und nicht Milch und Ei an sich die idiosynkrasischen Symptome auslösen. Eine Bestätigung seiner Annahme entnimmt er der Tatsache, daß unmittelbar an ein Darmbad genossene Milch reaktionslos vertragen wurde. Desgleichen erlaubten spezifische Peptone einen Milchgenuß ohne Auslösung der Hauterscheinungen. Es gelang ihm, durch vollkommen eiweißfreie Kost, in Verbindung mit oftmals durch Darmbäder oder spezifische Peptone verträglich gemachten Milch-

gaben, den Patienten nach 3 Wochen völlig milch- und eitolerant zu machen.

So erscheint es auch glaubhaft, daß Eiweißprodukte der Oxyuren zu derartigen Hautreizungen Anlaß geben. Hierfür würden die Versuche von Schröpl sprechen („Hautproben mit Oxyuren-Extrakt" D. m. W. Jg. 52, Nr. 36, S. 1506, 1926), nach denen die Oxyuren nicht nur eine lokale Wirkung auf die von ihnen unmittelbar befallenen Gewebe ausüben, sondern eine Zustandsänderung des gesamten Wirtsorganes, also eine Allergie verursachen, die sich durch die entzündliche Reaktion der Haut zeigt. Die Erklärung hierfür kann nach seiner Ansicht nur in einem von den Oxyuren erzeugten Toxin gesucht werden, das eine besondere Affinität zum Nervensystem zeigt und die sensiblen Apparate der Darmschleimhaut reizt. Nach Schröpl („Neurodermitis durch Oxyuren. Ein Beitr. z. Pathogenese der Prurigo". Derm. Wochschr. Bd. 83, Nr. 30, S. 1083—1097, 1926) wäre das folgendermaßen aufzufassen: „Der sensible Nerv des Darms ist der Sympathicus. Seine Darmnerven verlaufen zum Teil zum Gangl. coeliacum, z. T. zum Gangl. mesent. sup. u. inf. Die Fortsetzung der Fasern findet sich im N. splanchnicus bzw. im N. hypogastricus. Da vom Hypogastricus hauptsächlich die Innervation des Enddarmes besorgt wird, die Würmer aber in oberen Darmabschnitten ihren Sitz haben (Braun: „Die tierischen Parasiten des Menschen", Kabitsch 1903, S. 304), dürfte nur der Splanchnicus für die Leitung der hier in Betracht kommenden Reize in Frage kommen" (Schröpl). Die Ganglienzellen der vasomotorischen Nerven, die zur Haut ziehen, liegen in unmittelbarer Nähe jener Ganglienzellen, in welche die sensiblen Reize aus der Darmschleimhaut einmünden. Morphologisch sind sie überhaupt nicht zu trennen. Werden nun die Splanchnicuskerne von der Darmschleimhaut aus durch die Oxyuren-Toxine in einen Erregungszustand versetzt, so wäre ein Uebergreifen auf die unmittelbar benachbarten Vasomotorenkerne nicht ausgeschlossen. Die Oxyuren-Toxine könnten nun nach Schröpl's Ansicht nicht nur am Orte der Erzeugung, also stärkster Konzentration, wirken (Splanchnicus-Erregung), sondern schließlich auch in den Kreislauf gelangen und so zu einer Alteration des gesamten Nervensystems führen.

So bestünde die Möglichkeit, daß die Oxyuren in besonderem Maße geeignet sind, Strophulus zu erzeugen. Wichtig erscheint es uns jedoch, statistisch zu untersuchen, ob es sich hierbei nicht um ein zufälliges Zusammentreffen der beiden Erkrankungen handelt. Um diese Frage zu entscheiden, muß festgestellt werden, in welchem Prozentsatz Oxyuren überhaupt bei Kindern vorkommen. Zahlenmäßige Angaben hierüber finden sich bei R. Ruotsalainen („Studium über die Häufigkeit der Darmparasiten, namentlich des Oxyuris vermicularis, bei Kindern", Mon. Schr. f. Kinderhlkd. Orig. Bd. X, S. 325, 1911) für Helsingfors, bei Gribbohm (nach einem Vortr. i. d. M. Gesellsch. für Kinderheilkd. v. 14. IV. 1913) für Kiel, bei Franz Banik (Inaug. Diss. München 1886: „Ueber die Häufigkeit der thierischen Darmparasiten bei Kindern in München) und Trumpp („Zur Diagnostik und Therapie der Oxyuris", Zeitschr. f. Kinderheilkd. Orig. Bd. 8, H. 3, 1913) für München. Alle Autoren fanden ca. 30% der untersuchten Kinder mit Oxyuren behaftet.

Den gleichen Prozentsatz von Oxyurenträgern fanden auch wir bei unseren Strophulus-Kindern. Es läßt sich demnach nicht feststellen, daß die Kinder mit Strophulus in besonders hohem Prozentsatz Oxyuren beherbergen.

Wenn auch vielleicht in dem einen oder anderem Falle die Oxyuren die Ursache des Strophulus sind, so läßt sich demnach doch nicht nachweisen, daß sie in besonderem Maße als aetiologische Ursache des Strophulus infantum in Frage kommen.

Es sei mir gestattet, Herrn Geheimrat Professor Dr. Leo Ritter von Zumbusch für die liebenswürdige Ueberlassung des Materials, Herrn Professor Dr. Franz Wirz für die liebenswürdige Uebernahme des Referates, sowie Durchsicht der Arbeit ergebenst zu danken.

Literatur

Abels, Hans: Ueber die Entstehungsbedingungen des Strophulus und der idioergischen Reaktionen. Monatsschr. f. Kinderheilkd. Bd. 34. H. 3/4. S. 401. 1926.

Banik, Franz: Ueber die Häufigkeit der tierischen Darmparasiten bei Kindern in München. Inaug. Diss. München 1886.

Braun-Seifert: Die tierischen Parasiten des Menschen. 1. Teil. Kabitzsch 1903. S. 304.

Chranstan Low: Brit. Journ. Dermat. Bd. 36. S. 292. 1924.

Darier, J.: Grundriß der Dermatologie. Uebersetzt von K. J. Zwick, mit Ergänz. u. Bemerkg. v. J. Jadassohn. Berlin, J. Springer. S. 357. 1913.

Feer: Zur Aetiologie der Krankheiten im Alter der ersten Dentition. Schweiz. med. Wochenschr. 1925. S. 817.

Fukamachi u. Yamaguchi: On the serotherapie of strophulus infantum. Japan. journ. of dermat. a. urol. Bd. 26. Nr. 2. S. 11. 1926. Ref.: Zentralbl. f. Haut- u. Geschl.-Krankh. 1926. Bd. 20. 880.

Gastinel et Léon Huet: A propos du strophulus. Bull. méd. Jg. 41. Nr. 18. S. 519. 1927.

Gribbohm: Nach einem Vortrag in der Münch. Ges. f. Kinderheilkd. vom 14. IV. 1913, zit. nach Trumpp.

Hallez, G. L.: Le prurigo-strophulus des jeunes enfants. Progr. méd. Jg. 50. S. 337. 1923.

Havashi-Kyoto: Eine klin. Studie üb. den Strophulus infant. Acta Dermat. 1924. Bd. 3. H. 3/4. Ref. Dermat. Wochenschr. Bd. 80. S. 559.

Joseph, Max: Ueber Urticaria, Strophulus infantum und Prurigo. Arch. f. Kinderheilkd. Bd. 38. S. 1.

Karplus, Dora: Allergie und Strophulus. Monatsschr. f. Kinderheilkd. Bd. 38. H. 3. S. 234. 1928.

Langhans, S.: Zur Biologie des Oxyuris vermicularis. Arch. f. Kinderheilkd. Bd. 77. S. 27 1925.

Lehner u. Rayka: Allergieerscheinungen der Haut. Sammlung dermat. Abhandlungen 1927.

Leiner: Ernährung und Dermatosen des Säuglings. Med. Klinik Jg. 18. 1922. Nr. 39. S. 1241.

Leo-Wolf: Die „Proteosen" in der Kinderheilkd. Klin. Wochenschr. 1922. Bd. II. S. 1499.

Mathieu, René: Prurigo strophulus. Asthme et dyspepsie des farineux. Bull. Soc. Péd. Paris. Bd. 26. S. 519. 1928. Ref. Zentralbl. Bd. 30. S. 607. 1929.

Mathieu, René, et N. Vasseur: Etude sur le prurigo strophulus et les insuffisances alimentaires dans l'enfance. Arch. des Mal. Appar. dig. Bd. 20. S. 322. 1930. Ref. Zentralbl. Bd. 35. S. 90. 1931.

Neurath: Ueber die Bedeutung der Kalksalze für den Organismus des Kindes unter physiolog. u. patholog. Verhältnissen. Zeitschr. f. Kinderheilkd. Bd. I. S. 37. 1911.

Pick, E.: Neurodermitis bei Oxyuriasis. Sitzg. v. 25. IV. 1926 d. Deutsch. Dermat. Gesell. i. d. tschechoslovak. Rep. Zentralbl. Bd. 20. S. 857.

Pick, E.: Handb. f. Haut- u. Geschl.Krankh. 1929. Bd. IX/1. S. 557.
Pulay, Erwin: Zur Pathogenese der Prurigo u. d. Stroph. infant. Med. Klinik Jg. 17. Nr. 39. S. 1169.
Rost, Georg Alexander: Hautkrankheiten. Berlin, Springer 1926.
Ruotsalainen, R.: Studium über die Häufigkeit der Darmparasiten, namentlich des Oxyuris vermicularis, bei Kindern. Monatsschr. f. Kinderheilkd. Orig.Bd. X. S. 325. 1911.
Schröpl: Neurodermitis durch Oxyuren. Ein Beitr. z. Pathogenese der Prurigo. Derm. Wochenschr. Bd. 83. Nr. 30. S. 1083. 1926.
Schröpl: Hautproben mit Oxyuren-Extrakt. D. m. W. Jg. 52. Nr. 36. S. 1508. 1926.
Schütz: Ueber die Symptomatologie u. Aetiologie der Urticaria pap. infant. (Strophulus), spez. deren Beziehung zur Erkrankung an Oxyuren. M. m. W. 1920. Nr. 10. S. 291.
Schütz: Ueber Helminthen bei Hautkrankheiten und ihre Behandlung. Derm. Wochenschr. 1925. Nr. 26. S. 897.
Sidlick and Frank Crozer Knowles: The value of cutaneus sensitization tests employed in eczema and papula urticaria of childhood. Americ. Journ. of childr. vol. 23. p. 316. 1922.
Trumpp: Zur Diagnostik u. Therapie der Oxyuriasis. Zeitschr. f. Kinderheilkd. Orig.Bd. VIII. H. 3. 1913.
Urbach: Orale Desensibilisierung allergischer Dermatosen. Wien. Derm. Ges. Sitzg. v. 20. VI. 1929. Zentralbl. Bd. 32. S. 180.
Urbach u. Wiedmann: Exp. Untersuchungen üb. d. allergische Natur und den primären Angriffspunkt der Ueberempfindlichkeit bei der Prurigo simplex acuta (Strophulus). Arch. f. Derm. u. Syph. 1928. Bd. 156. S. 593.
Vallery-Radot, Pasteur, Pierre Blamoutier: Traitement du strophulus par la peptonothérapie prépandiale. Paris méd. Jg. 16. Nr. 17. S. 398. 1926. Ref. Zentralbl. Bd. 21. S. 598.
Vasseur, N.: Le traitement des prurigo-strophulus. J. méd. de Paris 1929. Nr. 44. S. 921. Ref. Derm. Wochenschr. Bd. 90. S. 476.
Weigert, R.: Prakt. Erfahrungen zur Aetiologie und diätetischen Therapie der Prurigo infantum. Monatsschr. f. Kinderheilkd. Bd. 25. S. 669. 1923.
Winkler: Handb. f. Haut- u. Geschl.Krankh. 1929. Bd. VI/1, S. 327.
Winternitz: Neurodermitis. Sitzg. d. Deutsch. derm. Ges. i. d. tschechoslow. Rep. vom 25. I. 1925. Ref. Zentralbl. Bd. 16. S. 519.
Winternitz: Neurodermitisches Ekzem bei Oxyuriasis. Ebenda, Sitzung vom 28. VI. 1925. Ref. Zentralbl. Bd. 18. S. 23.
Winternitz: Oxyuriasis mit systematisierten Hauterscheinungen. Ebenda, Sitzung vom 18. III. 1928. Ref. Zentralbl. Bd. 26. S. 772.
Winternitz: Neurodermitis bei Oxyuriasis. Ebenda, Sitzg. v. 17. VI. 28. Ref. Zentralbl. Bd. 28. S. 114.

Lebenslauf

Ich, Emil Bernhard Schmidt, wurde am 20. Mai 1906 als Sohn des Druckereifaktors Emil Schmidt und seiner Ehefrau Marie geb. Klickermann zu Magdeburg geboren. Meine Schulzeit brachte ich in den Vorschulen in Berlin und Mainz wie in dem Neuen Gymnasium und Hessischen Realgymnasium in Mainz zu. An letzterer Anstalt bestand ich Ostern 1925 die Reifeprüfung. Ich studierte zunächst 2 Semester Naturwissenschaften und 2 Semester Chemie und Naturwissenschaften an der Universität Gießen, darauf zwei Semester Medizin und Chemie an der Universität München, dann 1 Semester Medizin in Greifswald, schließlich 7 Semester Medizin und Chemie in München.

Am 1. April 1928 trat ich als Sanitätsoffizieranwärter in die Reichswehr ein, der ich auch heute noch angehöre. Ich wurde zum Studium beurlaubt.

Am 25. VII. 1929 bestand ich die ärztliche Vorprüfung, am 10. VI. 1932 die ärztliche Prüfung, beide an der Universität München.